Tiller/Cultivator
with 4 Stroke Engine
OWNER'S MANUAL

Motobêche-bineuse
à moteur 4 temps
MANUEL D'UTILISATION

Gartenfräse/Motorhacke
mit Viertaktmotor
BEDIENERHANDBUCH



Welcome to the world of Mantis gardening

Here's your new MANTIS Tiller . . . the lightweight wonder that's changing the way we garden.

Unlike big tillers, your MANTIS Tiller weighs only 24 pounds (11 kg). So it lifts easily, handles smoothly, tills and weeds precisely. And, unlike other small tillers, it features serpentine tines that churn soil to 25 cm deep. It creates a soft, smooth seed bed, even in problem soil.

Once you know how to use your tiller correctly, we guarantee you'll love it. So first, please read this manual. It shows, step by step, how to use your tiller safely. Plus, it shows how the MANTIS Border Edger can make light work of your edging needs.

If you have questions about any topic in this Manual or if you wish to order MANTIS attachments, contact your local authorised Mantis office.



Table of contents

Safety rules & warnings

You will notice throughout this owners manual safety rules and important notes. Make sure you understand and obey these warnings for your own protection.

I. Special safety information

⚠ WARNING • DANGER ⚠

ATTENTION: THIS SYMBOL POINTS OUT OUR IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.

WHEN YOU SEE THIS SYMBOL, ⚠ HEED IT'S WARNING!! STAY ALERT!!

⚠ WARNING • DANGER ⚠

TO REDUCE THE POTENTIAL FOR ACCIDENTS, COMPLY WITH THE SAFETY INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

FAILURE TO COMPLY MAY RESULT IN SERIOUS PERSONAL INJURY, AND/OR EQUIPMENT AND PROPERTY DAMAGE.

II. Safety & warnings

⚠ WARNING • DANGER ⚠

IMPROPER USE OR CARE OF THIS TILLER OR FAILURE TO WEAR PROPER PROTECTION CAN RESULT IN SERIOUS INJURY.

READ AND UNDERSTAND THE RULES FOR SAFE OPERATION AND ALL INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL.

WEAR HEARING AND EYE PROTECTION.

III. Safety label information

An important part of the safety system incorporated in this tiller are the warning and information labels found on various parts of the tiller. These labels must be replaced in time due to abrasion, etc. It is your responsibility to replace these labels when they become hard to read. The location and part numbers (P/N) of these labels are illustrated on Page 17.



P/N 400620



P/N 400609



CUTTING HAZARD; KEEP FEET AND HANDS AWAY FROM ROTATING TINES.



DO NOT CARRY THE TILLER IN THIS POSITION.



READ OWNER'S MANUAL BEFORE USING TILLER, OR PERFORMING ANY REPAIR OR MAINTENANCE. KEEP OWNERS MANUAL IN A SAFE PLACE.



DON'T FUEL, REFUEL, OR CHECK FUEL WHILE SMOKING, OR NEAR AN OPEN FLAME OR OTHER IGNITION SOURCE.



CAUTION: WHEN ASSEMBLING THE HANDLES, MAKE SURE FUEL TANK FACES AWAY FROM OPERATOR. THIS IS THE REAR OF THE TILLER, REFER TO ASSEMBLY INSTRUCTION ON PAGE 7.



INCORRECT ASSEMBLY.



WEAR EAR AND EYE PROTECTION.

⚠ WARNING • DANGER ⚠

IF THE TILLER IS USED IMPROPERLY OR SAFETY PRECAUTIONS ARE NOT FOLLOWED, THE USERS RISK SERIOUS INJURY TO THEMSELVES AND OTHERS.

READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL BEFORE ATTEMPTING TO OPERATE THIS TILLER.

IV. Warnings - do's

Read and understand the owner's manual. Pay particular attention to all sections regarding safety.

1. Always keep a firm grip on both handles while the tines are moving and/or the engine is running. BE AWARE!! The tines may coast after throttle trigger is released. Make sure tines have come to a complete stop and engine is off before letting go of the tiller.

2. Always maintain a firm footing and good balance. Do not overreach while operating the tiller. Before you start to use the tiller, check the work area for obstacles that might cause you to lose your footing, balance or control of the machine.

3. Thoroughly inspect the area where equipment is to be used and remove all objects, which can be thrown by the machine.

4. Always keep area clear of children, pets, and bystanders.

5. Always stay alert. Watch what you are doing and use common sense. Do not operate unit when fatigued.

6. Always dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery, they might get caught in moving parts. Use sturdy gloves. Gloves reduce the transmission of vibration to your hands. Prolonged exposure to vibration can cause numbness and other ailments.

7. While working, always wear substantial footwear and long trousers. Do not operate the equipment when barefoot or wearing open sandals.

8. Always wear ear and eye protection. Eye protection must meet applicable CE requirements. To avoid hearing damage, we recommend hearing protection be worn whenever using the equipment.

9. To reduce fire hazard, keep the engine, and petrol/fuel storage area free of vegetative material and excessive grease.

10. Start the engine carefully, according to the manufacturer's instructions and with feet well away from tool(s).

11. Keep all nuts, bolts and screws tight to be sure the equipment is in safe working condition.

12. Use extreme caution when reversing or pulling the machine towards you.

13. Work only in daylight or good artificial light.

14. Always be sure of your footing on slopes.

15. Exercise extreme caution when changing direction on slopes.

16. Always keep a safe distance between two or more people when working together.

17. Always inspect your unit before each use and ensure that all handles, guards and fasteners are secure, operating, and in place.

18. Always maintain and examine your Tiller with care. Follow maintenance instructions given in manual.

19. Always store tiller in a sheltered area (a dry place), not accessible to children. The tiller as well as fuel should not be stored in a house.

V. Warnings - don'ts

Don't use tiller with one hand. Keep both hands on handles with fingers and thumbs encircling the handles, while tines are moving, and engine is running.

Don't overreach. Keep a good footing at all times.

Don't run with the machine, walk.

Don't work on excessively steep slopes.

Don't attempt to clear tines while they are moving. Never try to remove jammed material before switching the engine off and making sure the tines have stopped completely.

Don't allow children or incapable people to operate this tiller.

Don't operate while under the influence of alcohol or drugs.

Don't attempt to repair this tiller. Have repairs made by a qualified dealer or repairman. See that only original Mantis parts are used.

⚠ WARNING • DANGER ⚠

HANDLE FUEL WITH CARE, IT IS HIGHLY FLAMMABLE. FUELLING A HOT ENGINE OR NEAR AN IGNITION SOURCE CAN CAUSE A FIRE AND RESULT IN SERIOUS PERSONAL INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE.

VI. Engine/fuel warnings - do's

Always use fresh petrol. Stale petrol can cause damage.

Always store fuel in containers specifically designed for this purpose.

Always pull starter cord slowly until resistance is felt. Then pull cord rapidly to avoid kickback and prevent arm or hand injury.

Always operate engine with spark arrestor installed and operating properly.

Stop the engine whenever you leave the machine.

Allow the engine to cool before storing in any enclosure.

If the fuel tank needs to be drained, this should be done outdoors.

VII. Engine/fuel warnings - don'ts

Don't fuel, refuel or check fuel while smoking, or near an open flame or other ignition source. Stop engine and be sure it is cool before refuelling.

Don't leave the engine running while the tiller is unattended. Stop engine before putting the tiller down or while transporting from one place to another.

Don't refuel, start or run this tiller indoors or in an improperly ventilated area.

Don't run engine when electrical system causes spark outside the cylinder. During periodical checks of the spark plug, keep plug a safe distance from cylinder to avoid burning of evaporated fuel from cylinder.

Don't check for spark with spark plug or plug wire removed. Use an approved tester.

Don't crank engine with spark plug removed unless spark plug wire is disconnected. Sparks can ignite fumes.

Don't run engine when the odour of petrol is present or other conditions exist.

Don't operate the unit if petrol is spilled. Clean up spill completely before starting engine.

Don't operate your tiller if there is an accumulation of debris around the exhaust, and cooling fins.

Don't touch the hot exhaust, cylinders or cooling fins as contact may cause serious burns.

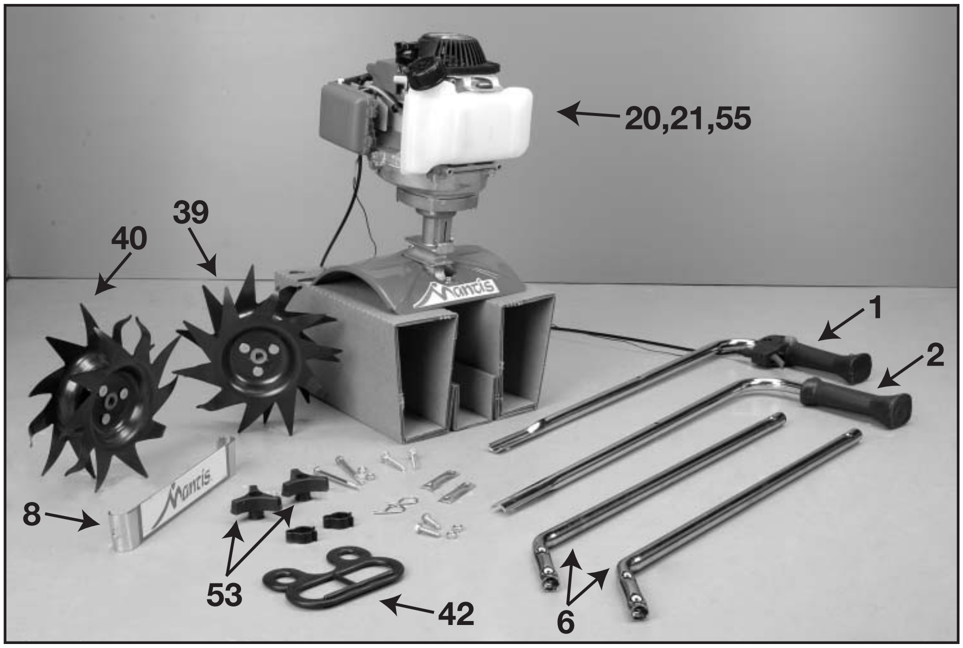
Don't change the engine governor setting or over speed the engine.

Assembly

⚠ WARNING•DANGER ⚠

IMPROPER ASSEMBLY OF THIS TILLER CAN RESULT IN SERIOUS INJURY. MAKE SURE TO FOLLOW ALL INSTRUCTIONS CAREFULLY.

IF YOU HAVE ANY QUESTIONS CONTACT, YOUR LOCAL AUTHORISED MANTIS OFFICE.



Your MANTIS Tiller comes partially assembled. You must install only the handlebars, the carrying handle, and the tines. This will take just a few minutes if you follow the directions.

First, take all items out of the carton. But do not remove the cardboard from around the tiller's base.

The list at the right, shows the parts that come with your tiller. Check to make sure you have them.

The bag of hardware is in the plastic bag containing the Owner's Manual and DVD.

To assemble your MANTIS Tiller, you'll need two 7/16" (11 mm) spanners/wrenches. We suggest that you install all nuts and bolts only "finger tight" — that is, one-half to one full turn — until you've completed assembly. **The nuts are self locking, but you must use a spanner/wrench to tighten them completely.**

Quantity	Description	*Key No.
1	Upper handle assembly	2
1	Upper handle throttle side assembly	1
2	Lower handles	6
1	Pair tiller/cultivator tines	39,40
1	Engine assembly (includes fender guard & worm tear transmission)	20,21,55
1	Handle brace	8
1	Plastic carrying handle	42
1	Bag of hardware containing:	
2	Cap screws	47
4	Lock nuts	48
2	Bolts 3" (7.62 cm)	49
2	Tine retaining pins	41
2	Handle clamps	51
1	Throttle clips	13
2	Bolts	52
2	Knobs	53

*These numbers are the same numbers shown on the parts layout on page 17.

HOW TO ASSEMBLE LOWER HANDLES

To identify part numbers, see pages 6 and 18.

1. Use the protective cardboard sleeve to stabilise your tiller. Stand the engine assembly (no. 21) up. (Picture 1)

2. Lay the handle parts within easy reach. You'll need one of the handle clamps (no. 51) and one of the lower handles (no. 6). Note that the lower handles have a short leg on one end.

3. Fit the handle clamp along the outside of the short leg. Line up the holes on the clamp and the leg.

4. Choose one of the two 3-inch (7.62 cm) bolts (no. 49). Slide it through the first set of holes — near the elbow where the lower handle curves. (Picture 2 & 3)

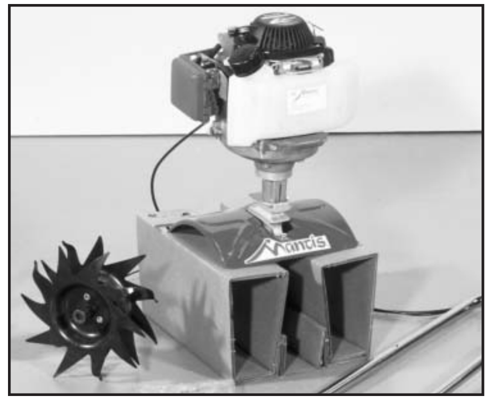
5. Now slide the other lower handle onto the 3-inch (7.62 cm) bolt. Fit the other clamp onto this other handle's short leg. Add a nut and tighten finger tight. (Picture 3)

6. Locate the worm gear housing. It starts just above — and extends down through — the tiller's red fender guard. You'll notice that there's a recessed channel on either side of the housing's top. (Picture 4.)

7. Take the lower handles that you've just put together. Slide them into the two recessed channels.(Picture 5.)

Make sure you insert them from the rear of the tiller . . . so that the bolt fits along the back of the housing.

8. Slide the second 3-inch (7.62 cm) bolt through the second set of holes in the short legs. Add a nut and tighten finger tight.



Picture 1



Picture 2

NOTE: THE LOCK NUTS ARE STAMPED. FINGER TIGHT IS APPROXIMATELY 1/2 TO 1-1/2 TURNS.



Picture 3



Picture 4



Picture 5

Assembly *(continued)*

How to assemble upper handles and carrying handle

1. Lightly squeeze the lower handles (no. 6) toward one another so that they line up with the two smaller holes on the carrying handle (no. 42). Then slide the carrying handle over and down the lower handles. It will rest about 10 to 15 cm above the fender. (Picture 1)

2. Gently pull the lower handles out to their original position.

3. Attach the upper handle assembly (no. 1) – the handle with the throttle cable and ground wire – onto the right lower handle, and secure with the handle knob (no. 53). (Picture 2 and 3)

Note: If throttle handle is mounted on the left, it will not fold down as completely as when mounted on the right.) Be sure you have proper throttle movements and that the throttle cable is not wrapped or twisted around the handle bar. Squeeze trigger and let go.

THIS MUST BE DONE BEFORE STARTING THE ENGINE.

4. Follow the same steps to install the other upper handle onto the other lower handle. (Picture 3)

5. Use the clip (no. 13) to secure the throttle cable and wire in place on the lower handle. (Picture 4)

6. Now install the handle brace. Line it up with the holes on the upper handles. Then insert a cap screw and a lock nut on either side (Picture 5)

7. Use a spanner/wrench to tighten cap screws and lock nuts.

8. Now use spanner/wrench to tighten all nuts and bolts firmly and securely.

IMPORTANT NOTE:

Make sure you have installed the handles properly. When you stand behind your tiller, holding the handles, the fuel tank is facing away from you, on the front side of the engine.



Picture 1

⚠ WARNING: Improper throttle installation can cause tines to rotate unexpectedly .

⚠ *WARNING • DANGER* ⚠

REMOVE TINES BEFORE STARTING ENGINE AND MAKING ADJUSTMENTS.



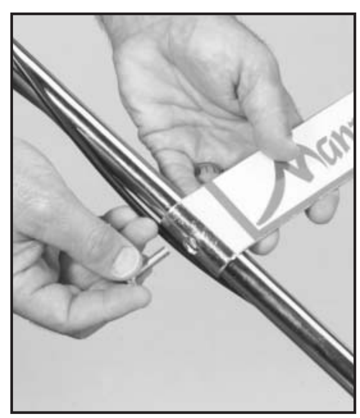
Picture 2



Picture 3



Picture 4



Picture 5

Assembly *(continued)*

Assembling the tines for tilling

1. Remove the cardboard from around your tiller's base.

2. Slide the tines onto the axle shafts. The "D" hole goes on the outside.

3. Make sure you've installed the tines properly for tilling. Liken the tines to your fingers. When your palm faces the ground, your fingers curl down. Stand behind the tiller and hold your hand next to the tines. Do the tine blades curl down, as your fingers do? If so, they are in the tilling position. (To switch to the cultivating position, see page 13.)

4. To secure each tine to the axle, insert a tine retaining pin.

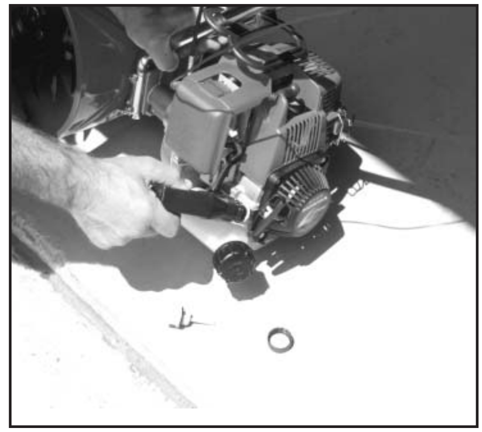
IMPORTANT NOTE:

Before you use your MANTIS Tiller, read the safety rules & warnings on pages 3-6.



IMPORTANT NOTE:

Before starting your 4 Stroke/Mantis Tiller, add 80 ml maximum of the premeasured 3.4 oz. (100 ml) bottle of 4 stroke engine oil. See engine manual for details.



IMPORTANT NOTE:
Check the oil level in the engine before each use. Place the tiller on a level surface and rotate it forward until it rests on it's fuel tank. Remove the oil fill cap and make sure the oil is to the top (about to overflow). If oil is low, top it off with 10W-20 before using. See your engine manual for details.

⚠ WARNING • DANGER ⚠

FUEL IS EXTREMELY FLAMMABLE. HANDLE IT WITH CARE. KEEP AWAY FROM IGNITION SOURCES. DO NOT SMOKE WHILE FUELLING YOUR EQUIPMENT.

Never use starting fluids as they will cause permanent engine damage. Using them will void the warranty. Before you use the tiller, read the safety & warning rules on pages 3-6.

Starting

TO START YOUR TILLER FOR THE FIRST TIME:

First, fill the fuel tank with the proper amount of petrol (Use branded 89 octane (R+M+2) unleaded petrol or ethanol—maximum 10% ethyl alcohol, or 15% MTBE, no methyl alcohol.)

Mantis Tiller starting instructions

(4 Stroke 25cc engine)

Cold engine

1. Place the **O/I** switch into the **I** "start/on" position. (Picture 1)

2. Choke the engine (or close the choke. Move choke up to the closed position.) (Picture 2)

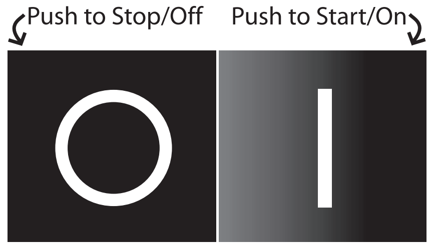
3. Push primer bulb 6 times. (Picture 3)

4. Pull grip slowly until you feel resistance then pull briskly. (Picture 4)

5. Once the engine is running, slowly push the choke lever down to the run position—the engine will continue to run. (Picture 5)

Warm engine

1. Push ignition switch to **I** "start/on" position.



2. Pull grip slowly until you feel resistance then pull briskly. Make sure the choke is in the open, or run, position.

NOTE: When the choke is closed, never pull the cord more than four or five times. Over-pulling may cause flooding.

Follow these steps whenever you are starting the engine "cold", or when the engine has run dry and you have just added fuel. Remember, always use short, brisk pulls. Don't give the cord a long, forceful yank. And, do not let the cord snap back into the starter housing.

How to stop the engine

Simply push the **O/I** "stop/start" switch to "**O**" (Picture 6). This will stop the engine instantly. If it should ever fail to do so, just pull the choke up to the closed position. The engine will stop at once.

⚠ WARNING ⚠

AVOID ACCIDENTAL BLADE ENGAGEMENT

DO NOT SQUEEZE THE THROTTLE TRIGGER WHEN STARTING.

MAINTAIN PROPER IDLE SPEED ADJUSTMENT (2500-3100 RPM)



Picture 1

About the choke

The choke controls the amount of air drawn into the engine. Your tiller will run only if the choke is open.



Picture 2



Picture 3



Picture 4



Picture 5



Picture 6

Additional information

WARNING • DANGER

IF ENGINE DOES NOT STOP WHEN SWITCH IS PUT IN THE STOP POSITION, RELEASE THE THROTTLE, ALLOW ENGINE TO IDLE. PUT THE TILLER DOWN, AND SLIDE THE CHOKE LEVER FORWARD TO THE COLD START (CLOSED) POSITION.

CHECK AND RETURN IGNITION SWITCH TO ON POSITION BEFORE STARTING ENGINE AGAIN.

A special feature (with the idle set properly and the engine running)

Even when the engine is running, the tines won't turn unless you press the throttle lever on the handlebars. And, when you release the throttle lever, the tines will stop.

A tip for extending your engine's life

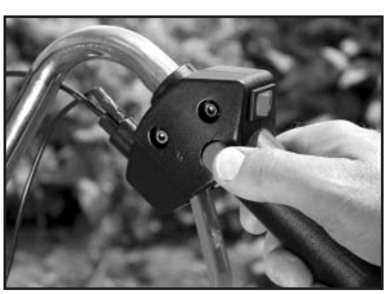
After you start the engine, let your tiller warm up for two to three minutes before you use it. Then, before you put your tiller away, let it idle for a minute to give the engine a chance to cool down.

Operation

With engine running, and both hands on the handles, press the throttle lock out button (Picture 4), then squeeze the throttle trigger gradually to increase the engine speed and engage the tines.

NOTE: This step must be repeated each time your tiller trigger is released.

NOTE: Once the throttle trigger is squeezed, you can release the lockout button (Picture 5).



Picture 4



Picture 5

How to get your tiller to your garden

Walk it.

Once your tiller is running, you can "walk" it to your garden. Just press the throttle lever gently and let the tiller "tip-toe" across your yard on its tines. It won't hurt your lawn or driveway. (Picture 1)



Picture 1

Carry it.

Make sure the engine is off. Then use one hand to grasp the convenient carrying handle. Use the other hand to hold the handlebars. (Picture 2) Then lift your tiller and carry it to your garden. Since it weighs only 24 pounds (11 kg), it won't strain your muscles or tire you out!



Picture 2

Take it for a ride.

You can easily transport your MANTIS Tiller to a friend's or relative's house. Just empty the fuel tank. (**This is crucial.**) Then stow your tiller in the boot of your car or truck. It fits easily. And you can put it in and take it our without straining your back.



Picture 3

Tilling/cultivating

⚠ WARNING • DANGER ⚠

IF YOUR TINES GET JAMMED OR ENTANGLED, SHUT OFF THE ENGINE AT ONCE. REMOVE THE OBSTRUCTION WHILE THE ENGINE IS OFF. NEVER TRY TO REMOVE AN OBSTRUCTION WHILE THE ENGINE IS RUNNING. SERIOUS INJURY CAN RESULT.

How about a family-size vegetable garden?

Nowadays many gardeners prefer small gardens — especially in the suburbs, where space is at a premium. But, if you're fortunate enough to own a large plot, you can create a bigger garden — a half acre or more. Here's how:

1. First, hire someone with a tractor or big tiller to break ground for you. This is a one-time-only investment that's well worth the small cost.

2. Then, use your tiller to break up any remaining clumps of soil or sod. Unlike a tractor or big tiller, your MANTIS Tiller is a precision tool. It will pulverise your soil into a smooth seed bed.



Picture 1

Your MANTIS Tiller makes weeding a pleasure!

As a tiller, your MANTIS Tiller works the soil down to 10" (25 cm) deep. But, as a cultivator, it gently cultivates the surface, only 2" to 3" (5 cm to 7.6 cm) deep.

First, you must switch the tines to the weeding position. This takes less than a minute.

Then, your MANTIS Tiller's sharp "tine teeth" will slice up those pesky weeds, burying them as you go along. And, since the tines in this position won't dig too deep, they won't hurt your plants' precious root systems.

The result? Your tiller will cut your weeding time in half, and turn a tiresome chore into a pleasure.



Picture 2

How to switch from tilling to cultivating position

1. Make sure your tiller is off.

2. Remove the retaining pins from the tines.

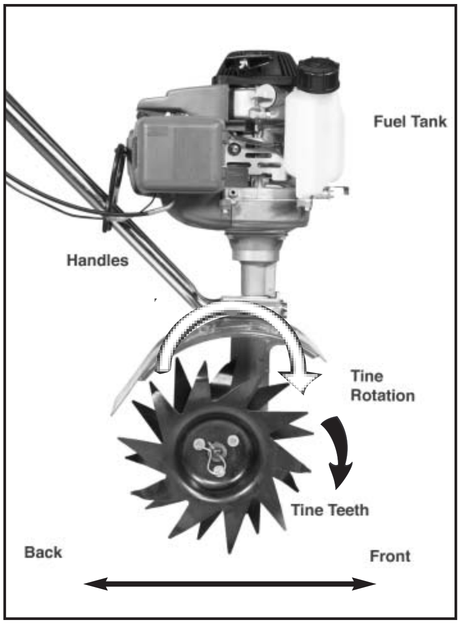
3. Remove the tines from the axle.

4. Place the right-side tine onto the left-side axle. Place the left side tine onto the right-side axle. The "D" hole should be to the outside.

5. Here is how to make sure you've installed the tines properly. Stand behind the tiller and hold your hand, palm up, next to the tines. Do the tine points curl up, as your fingers do? If so, they are in the correct cultivating position. (See photos on Page 13)

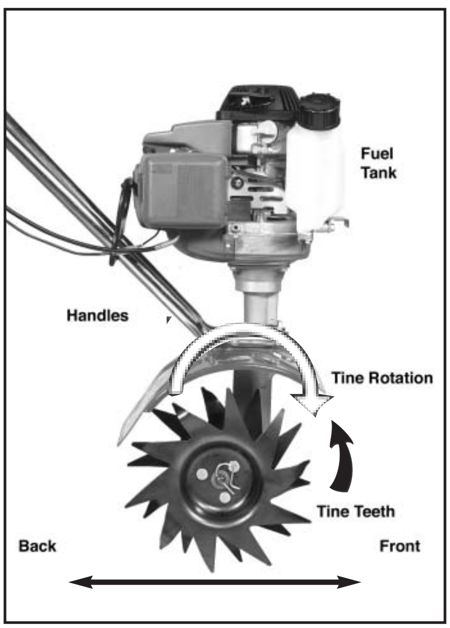
6. Reinsert the pins.

Cultivating



Tilling position

Tine teeth point in the same direction as the rotation of the tine; or toward the front of the tiller, away from the operator.



Weeding position

Tine teeth point in the opposite direction as the rotation of the tine. Tines point toward the back of the tiller, or toward the operator.

Now you're ready to cultivate or weed.

Guide your tiller where you want to weed and start it up. Pull your tiller backward slowly, then let it move forward a bit, in a gentle rocking motion. Watch it slice, shred, and bury those weeds!

Got tough weeds? Lighten your pressure on the throttle to slow your tiller down. Then work back and forth until your tiller chops up the weeds. It's easy and effective!

Remember, any tiller will tangle in tall grass, stringy vines, or super-big weeds. So, if you have a "backyard jungle," first use a knife, pruner, or brush cutter to chop up the overgrowth. If the tines become tangled anyway, turn the engine off completely before trying to clear them.

The optional tine Detangler (Item no. 1322) will clear tines in a jiffy. Contact your local authorised Mantis office.



Your Mantis Tiller will weed between narrow rows!

Your Mantis Tiller is a precision weeder that easily fits in tight places. So don't be afraid to weed anywhere: between plants and shrubs; in corners; against fences; on raised beds; in wide rows; even in very narrow rows. Your Mantis Tiller weeds 15cm to 23 cm wide. So you can run it in a tightly planted garden without damaging your delicate plants. That's good news for suburban gardeners, who often have to plant rows close together!

*With optional Planter tines attachment (Item no. 6222.)

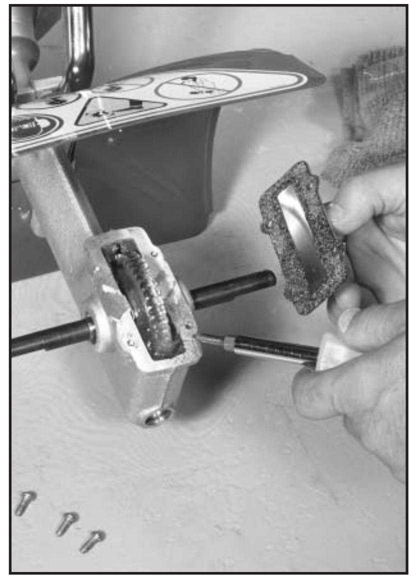
Maintenance

How to check the grease level inside the worm gear housing

When we built your MANTIS Tiller, we lubricated the worm gear housing thoroughly.

It is imperative that you inspect the grease level once a year. Simply remove the cover plate on the worm gear housing. (Picture 1) Then check to make sure the grease comes almost to the top of the housing. If it doesn't, add lithium no. 0 grease (Item M9985.) This is the only way to add grease to the worm gear housing. (Picture 1) To purchase Mantis grease, contact your local authorised Mantis office.

Please do not overfill. Too much grease can create pressure, which could cause seals to fail or the clutch to slip.



Picture 1

How to reseat the flange

At some point, you may find that the tines won't turn when you press the throttle. This may mean the engine isn't sitting all the way down on the worm gear housing.

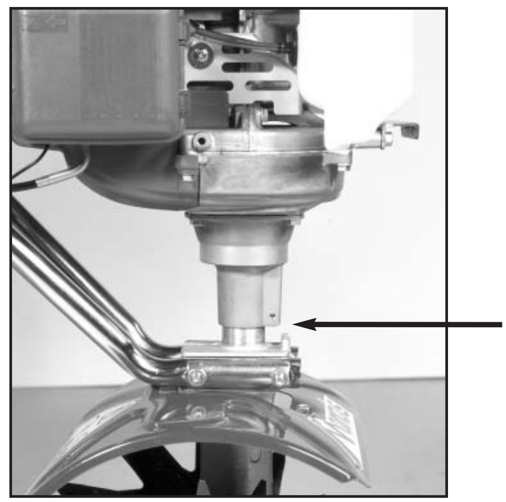
Perhaps you've been using your tiller for several years. The flange bolt (Key no. 12, page 16) may have come loose and lifted the engine up.

If this happened you'll notice a gap between the bottom of the engine flange (Key no. 43, page 16) and the top of the worm gear housing. (Picture 2)

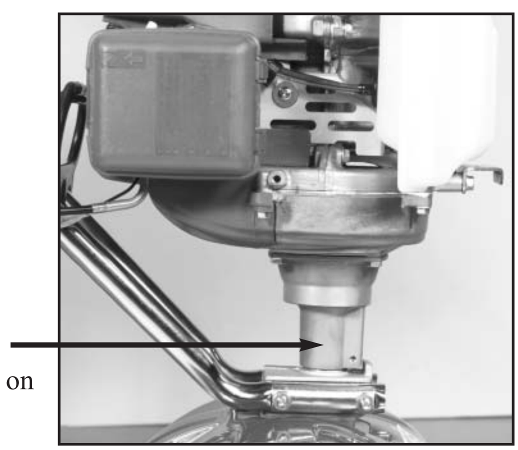
To fix this, loosen the flange bolt. Take the engine off the worm gear housing. Notice the hex head on top of the drive shaft (Key no. 22, page 16). Inside the flange housing, you'll find the clutch drum (Key no. 57, page 16). Make sure the hex head lines up with the clutch drum inside the flange housing.

Then put the engine back on the worm gear housing. Make sure the plastic carrying handle is not under the engine.

If you've followed these steps properly, there will be no gap between the engine flange and the worm gear housing. (Picture 3) Make sure you tighten the flange bolt!



Picture 2 … Note how the engine doesn't sit all the way down on the transmission.



Picture 3… Note how the engine sits all the way down on the transmission.

Storage

⚠ WARNING • DANGER ⚠

DO NOT STORE IN AN AREA WHERE FUEL FUMES MAY ACCUMULATE AND REACH A FLAME OR SPARK.

Each autumn, or before you store your Mantis Tiller for any long period, be sure to take these measures:

1. Do not store your tiller with fuel still in it. Even under ideal conditions, stored fuel can start to go stale in 30 days. Therefore, when you're ready to store your tiller, or will not be using it for more than 2 weeks, drain the fuel tank completely.

2. Next, restart the engine to make sure no fuel is left in the carburettor. Then, run the engine until it stops.

3. Disconnect spark plug wire and remove the spark plug. Slowly pull the starter cord once.

4. Inspect the spark plug, and if necessary, clean it. It your need to replace it, buy a NGK-CMR5H.

5 Install the spark-plug, but leave the spark-plug wire disconnected.

6. Clean the air filter.

7. Clean dirt, grass and other materials from the entire machine.

8. Wipe the tines with oil or spray them with WD-40, to prevent rusting.

9. Oil the throttle cable and all visible moving part. (Do not remove the engine cover.)

You may store your Mantis Tiller with the handles upright as in picture 1 or with the handles folded down, as in picture 2.

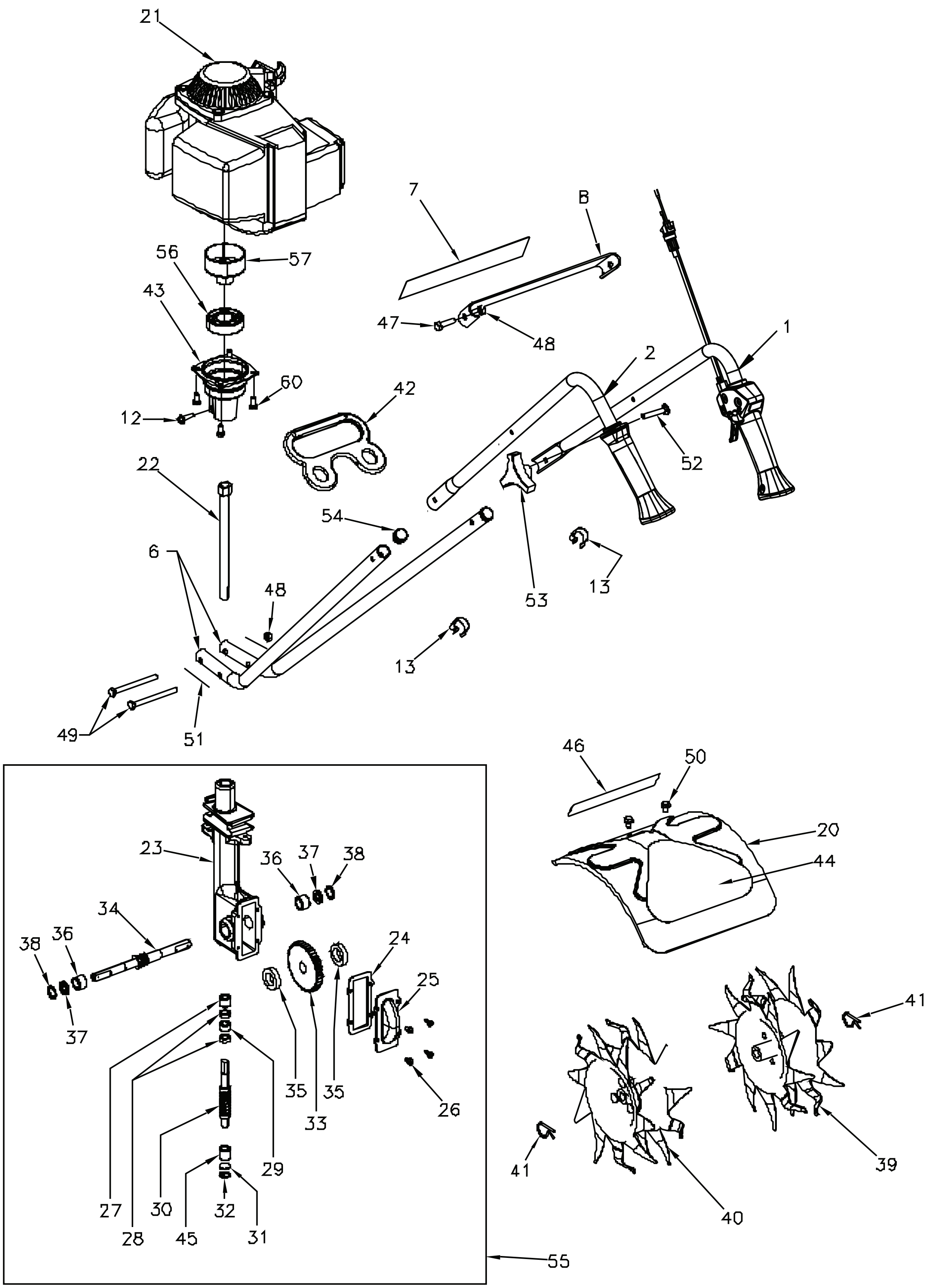


Picture 1



Picture 2

Mantis Tiller assembly



Mantis Tiller assembly

KEY	QTY		MATERIAL
1	1	400257	TRIGGER HANDLE ASSM. RH
2	1	400255	HANDLE ASSM. LH
6	2	400224	LOWER HANDLE - FOLD DOWN
7	1	400620	LABEL
8	1	148	HANDLE BRACE
12	1	910502	10-32 X 3/4 - FLANGED BOLT
13	2	478	THROTTLE CLIP
20	1	465	FENDER GUARD
21	1	400911	ENGINE ASSY - 25CC 4 STROKE
22*	1	468	DRIVE SHAFT
23	1	466	WORM GEAR HOUSING
24	1	436	GASKET
25	1	437A	HOUSING COVER
26	4	651	RD. HD. SELF TAPPING SCREW
27	1	423	ROLLER BEARING
28	2	425	WORM BEARING RACE
29	1	424	WORM THRUST BEARING
30	1	422	WORM SHAFT
31	1	426	WORM DISK
32	1	428	RETAINING RING
33	1	429	WORM GEAR
34	1	431	TINE SHAFT
35	2	430	WORM GEAR THRUST WASHER
36	2	432	WORM GEAR BEARING
37	2	434	BEARING
38	2	435	BEARING SEAL RETAINER
39	1	438RA	TINE ASSY - RT
40	1	438LA	TINE ASSY - LT
41	2	418-1	TINE RETAINING HAIR PIN
42	1	400133	CARRYING HANDLE
43	1	400130	ENGINE FLANGE
44	1	400609	TINE LABEL
45	1	458	ROLLER BEARING
46	1	4058	MANTIS LABEL
47	2	410	CAP SCREW 1/4-20 X 1" LG.
48	4	972	LOCK NUT 1/4 - 20
49	2	470	1/4-20 X 3.25 BOLT
50	2	140	BOLT 1/4 - 20 X 3/8" LG.
51	2	377	HANDLE CLAMP
52	2	400509	BOLT
53	2	400523	KNOB
54	2	400230	PLUG
55	1	400010	TRANSMISSION ASSEMBLY
56	1	400132	BEARING
57	1	400131	CLUTCH DRUM
60	4	400511	M6 X 12 - FLANGED BOLT

* Also in Key no. 55

Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
1. Tines don't turn when throttle is depressed	– Engine is not seated properly on the gear housing.	– Re-install engine following the instructions
2. Engine fails to start	– "O/I" switch is in "O" position. – No fuel in tank. – Fuel filter clogged. – Fuel line clogged. – Spark plug shorted or fouled. – Spark plug is broken (cracked porcelain or electrodes broken) – Ignition lead wire shorted, broken or disconnected from spark plug. – Ignition inoperative – Diaphragm clogged	– Move switch to "I". – Fill Tank. – Replace filter. – Clean fuel line. – Install new spark plug. – Replace spark plug. – Replace lead wire or attach to spark plug. – Contact your Mantis Service Department. – Replace diaphragm
3. Engine hard to start	– Water in petrol. – Engine under or over choked. – Gasket leaks (carburettor or cylinder base gasket). – Weak spark at spark plug.	– Drain entire system and refill with fresh fuel. – If flooded by over choking, proceed according to instructions in operation section. If under choked, move choke lever to closed position and crank two or three times. – Replace gaskets. – Contact your Mantis Service Department.
4. Engine misses	– Dirt in fuel line or carburettor. – Spark plug fouled, broken or incorrect gap setting. – Weak or intermittent spark at spark plug.	– Remove and clean. – Clean or replace spark plug – set gap to (.024-.028 in.) 0.6-0.7 mm – Contact your Mantis Service Dept.
5. Engine lacks power	– Air filter clogged. – Muffler clogged. – Spark Arrestor Clogged. – Poor compression.	– Clean or replace air filter. – Clean carbon from muffler. – Clean Spark Arrestor – Contact your Mantis Service Department.
6. Engine overheats	– Air flow obstructed	– Clean flywheel cylinder fins and screen.
7. Engine noisy or knocking	– Spark plug in incorrect heat range. – Bearings, piston ring or cylinder walls are worn.	– Replace with plugs specified for engine. – Contact your Mantis Service Department.
8. Engine stalls under load	– Engine overheats.	– Remove dust and dirt from between fins

The Mantis Promise

1YEAR
NO HASSLE REFUND

Try any product you buy from Mantis with NO-RISK! If you're not completely satisfied, send it back to us within 1 year for a complete, no-hassle refund. All you have to pay is the return insured postage.

Tines Guaranteed
Our tines not only work better than the rest: they're also guaranteed for life against breakage. If any tine breaks in normal use, send the broken tine back to us and we'll send you a replacement tine under warranty.

Five-year Warranty
All components of the Mantis Tiller/Cultivator are warranted for a period of five full years from the date of purchase. If any part fails to work because of defects in materials or workmanship, we will repair or replace the part under warranty to you.

Lifetime Service
If you ever need Mantis parts, we'll get them right out to you. If a major repair is ever required, we'll do it quickly and reasonably.

Please have this information when you call:

1. Date of purchase
2. Date machine was first used
3. Serial Number, located on top of engine
4. Customer number, if available

Limited warranty information for Mantis tiller

Mantis extends only to the original consumer purchaser a limited warranty against defects in material and workmanship for a period of five years from date of purchase. This warranty covers all portions of the Mantis Tiller.

Mantis will repair or, at its option, replace any defective part or parts of the product free of charge. In the event of a defect or malfunction, the purchaser must return the product to Mantis.

Mantis assumes no responsibility in the event that the product was assembled or used in contravention of any assembly, care, safety, or operating instructions contained in the Owner's Manual; was not used with reasonable care; or was used for other than normal and intended purposes.

Mantis makes no express warranties or representation except those contained herein. The duration of any implied warranty, including merchantability and fitness for a particular purpose, is limited to the duration of the express warranty. Mantis disclaims all liability for indirect and/or consequential damages.

Please Call us First!
If you are having any trouble with any Mantis product, please call us. Ask for the Customer Service Dept. Usually, we can solve most problems over the phone.

If you need to return a product – call first
Very few customers ever need to return a Mantis product, but just in case you have to …here are some simple instructions that will help us serve you quicker and better.
Please clean the product if it has been used. (Drain the tank and remove dirt from machine).
Give us as much information as possible, so that we can help you as quickly as possible.
Please provide information requested on form and send the completed form with your product..

For repair or refunds!

Address: City, Postcode:

Phone (day): Phone (evening):

Customer No:
(not necessary but helpful)

Product(s) being returned:

For ☐ Repair ☐ Repair quotation ☐ Refund ☐ Other

Refund:
If you are requesting a refund, please tell us why:
☐ Product is different than I expected
☐ Not satisfied with performance
☐ Not satisfied with quality
☐ Other

Please, provide the following information if you return a product for repair or if you request a refund.
Name:

Repair:
If you return a product or part for repair or for a cost estimate, please indicate what could be damaged.

Disassemble the machine or part, empty the petrol and wrap it in a sturdy box; send it back to us. Thank you.

Notes:

Notes:

Tiller/Cultivator
with 4 Stroke Engine
OWNER'S MANUAL

Motobêche-bineuse
à moteur 4 temps
MANUEL D'UTILISATION

Gartenfräse/Kultivator
mit Viertaktmotor
BEDIENERHANDBUCH



Bienvenue dans le monde du jardinage Mantis.

Voici votre nouvelle motobêche MANTIS… la petite merveille de légèreté qui « Change notre manière de jardiner ».



Contrairement aux grosses motobêches, la motobêche Mantis ne pèse que 11 kg. On peut donc la soulever facilement, la manier en douceur, bêcher et désherber avec précision. Qui plus est, contrairement aux autres petites motobêches, elle comporte des lames dentées en serpentin qui travaillent la terre jusqu'à une profondeur de 25 cm. Elle crée un lit de semences doux et lisse, même dans des sols difficiles.

Nous vous garantissons que vous adorerez votre motobêche dès que vous aurez appris à l'utiliser correctement. Nous vous conseillons donc d'abord de lire ce manuel. Il montre, étape par étape, la façon de l'utiliser en toute sécurité. Il montre également comment le coupe-bordure MANTIS facilite toutes les opérations d'entretien des bordures.

Si vous avez des questions concernant tout sujet de ce manuel ou si vous désirez commander des accessoires MANTIS, faites appel à votre distributeur agréé Mantis.

Table des matières

Règles de sécurité et avertissements

Vous noterez, tout au long de ce manuel, des « Règles de sécurité » et des « Remarques importantes ». Pour votre propre sécurité, assurez-vous de bien les comprendre et veillez à respecter ces mises en garde.

I. Informations spéciales sur la sécurité

⚠ AVERTISSEMENT • DANGER ⚠

ATTENTION : CE SYMBOLE ATTIRE L'ATTENTION SUR NOS IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ.

LORSQUE CE SYMBOLE APPARAÎT, ⚠ TENIR COMPTE DE L'AVERTISSEMENT ! RESTER VIGILANT !

⚠ AVERTISSEMENT • DANGER ⚠

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ACCIDENTS, RESPECTER LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ FIGURANT DANS CE MANUEL.

L'INOBSERVATION DE CES CONSIGNES PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS CONSIDÉRABLES.

II. Sécurité et avertissements

⚠ AVERTISSEMENT • DANGER ⚠

L'UTILISATION OU L'ENTRETIEN INCORRECT(E) DE CETTE MOTOBÊCHE OU LE FAIT DE NE PAS PORTER UNE PROTECTION APPROPRIÉE PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES.

LIRE ET COMPRENDRE LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET TOUTES LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS CE MANUEL.

PORTER DES LUNETTES DE PROTECTION ET UN CASQUE ANTIBRUIT.

III. Autocollants de sécurité

Une partie importante du système de sécurité incorporé dans cette motobêche consiste en autocollants d'avertissement et d'information que l'on retrouve sur différentes pièces. Ces autocollants doivent être remplacés avec le temps en raison d'abrasion, etc. Il incombe à l'utilisateur de remplacer ces autocollants lorsqu'ils deviennent difficiles à lire. L'emplacement et les numéros de pièce de ces autocollants sont indiqués à la page 17.



P/N 400620



P/N 400609



RISQUES DE SE COUPER ; MAINTENIR LES PIEDS ET LES MAINS À L'ÉCART DES DENTS EN ROTATION.



NE PAS TRANSPORTER LA MOTOBÊCHE DANS CETTE POSITION.



LIRE LE MANUEL D'UTILISATION AVANT DE SE SERVIR DE LA MACHINE, DE L'ENTRETENIR OU DE LA RÉPARER. CONSERVER LE MANUEL D'UTILISATION DANS UN ENDROIT SÛR.



NE PAS VÉRIFIER LE NIVEAU DU CARBURANT OU REMPLIR LE RÉSERVOIR LORSQU'ON FUME OU SE TROUVE À PROXIMITÉ D'UNE FLAMME NUE OU DE TOUTE AUTRE SOURCE D'INFLAMMATION.



PRÉCAUTION : LORS DE L'ASSEMBLAGE DES POIGNÉES, S'ASSURER QUE LE RÉSERVOIR FAIT FACE À LA DIRECTION OPPOSÉE À CELLE DE L'UTILISATEUR. CETTE PARTIE SE TROUVE SUR L'ARRIÈRE DE LA MOTOBÊCHE. SE REPORTER AUX INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE À LA PAGE 7.



ASSEMBLAGE INCORRECT



PORTER DES LUNETTES DE PROTECTION ET UN CASQUE ANTIBRUIT.

AVERTISSEMENT • DANGER

SI LA MOTOBÊCHE EST UTILISÉE DE MANIÈRE INCORRECTE OU SI LES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ NE SONT PAS RESPECTÉES, L'UTILISATEUR RISQUE D'INFLIGER DES BLESSURES GRAVES À LUI-MÊME ET À AUTRUI. LIRE ET COMPRENDRE CE MANUEL AVANT DE TENTER D'UTILISER LA MOTOBÊCHE.

IV. Avertissements – Ce qu'il faut faire

Lire et comprendre le manuel d'utilisation. Accorder une attention particulière à toutes les sections relatives à la sécurité.

1. Toujours maintenir une prise ferme sur les deux poignées pendant la rotation des dents et/ou du moteur. RESTER VIGILANT ! Les dents peuvent continuer à tourner par inertie après que l'on a relâché la commande d'accélérateur. Vérifier que les dents se sont arrêtées complètement et que le moteur est à l'arrêt avant de lâcher la motobêche.

2. Conserver une bonne posture et un bon équilibre en toute circonstance. Ne pas se pencher excessivement pendant l'utilisation de la machine. Avant de commencer à l´utiliser, vérifier l'aire de travail pour y relever tout obstacle susceptible de faire perdre l'équilibre ou le contrôle de la machine.

3. Inspecter soigneusement la zone où la machine doit être utilisée et retirer tous les objets susceptibles d'être projetés au cours de son utilisation.

4. Éviter de travailler en présence d'enfants, d'animaux domestiques et de curieux.

5. Rester toujours vigilant. Faire attention à ce que l'on fait et faire preuve de discernement. Ne pas utiliser l'appareil lorsqu'on est fatigué.

6. S'habiller adéquatement. Ne pas porter de bijoux ni de vêtements amples, car ils sont susceptibles d'être happés par les pièces en mouvement. Utiliser des gants résistants. Les gants réduisent la transmission aux mains des vibrations de la machine. L'exposition prolongée aux vibrations peut causer des engourdissements et autres problèmes.

7. Pendant le travail, toujours porter des chaussures solides et des pantalons longs. Ne pas utiliser la machine pieds nus ou avec des sandales ouvertes.

8. Toujours porter des lunettes de protection et un casque antibruit. Les lunettes de protection doivent satisfaire à la norme CE applicable. Pour éviter les lésions auditives, nous recommandons le port d'un casque antibruit lors de chaque utilisation de la machine.

9. Pour réduire le risque d'incendie, maintenir le moteur et le lieu de rangement du mélange d'essence et d'huile exempts de matières végétales et d'une quantité excessive de graisse.

10. Mettre le moteur en marche avec précaution, en conformité avec les instructions du fabricant, et en se tenant les pieds bien à l'écart du matériel.

11. Maintenir tous les écrous, boulons et vis bien serrés pour avoir l'assurance que la machine peut être utilisée sans danger.

12. Procéder avec une extrême prudence pendant le fonctionnement en marche arrière ou lorsqu'on tire la machine vers soi.

13. Ne travailler que lorsqu'il fait jour ou lorsqu'on dispose d'une bonne lumière artificielle.

14. Veiller à toujours maintenir son équilibre sur les pentes.

15. Procéder avec extrême prudence lorsqu'on change de direction sur une pente.

16. Conserver toujours une distance sûre entre les personnes lorsqu'on ne travaille pas seul.

17. Inspecter toujours la machine avant chaque usage et s'assurer que toutes les poignées, protections et pièces de fixation sont en place, en état de marche et solidement fixées.

18. Entretenir et inspecter toujours la motobêche avec soin. Suivre les instructions d'entretien données dans le manuel.

19. Ranger toujours la motobêche dans un endroit à l´abri (endroit sec), auquel les enfants n'ont pas accès. Ni la motobêche ni le carburant ne doivent être rangés dans la maison.

V. Avertissements – Ce qu’il ne faut pas faire

Ne pas conduire la motobêche d'une seule main. Lorsque les dents sont en mouvement et que le moteur tourne, tenir les poignées des deux mains de manière à ce qu’elles soient encerclées par le pouce et les autres doigts de la main.

Ne pas se pencher excessivement. Conserver une bonne posture et un bon équilibre en toute circonstance.

Ne jamais courir avec la machine. Marcher.

Ne pas travailler sur des pentes excessivement abruptes.

Ne pas tenter de dégager les dents pendant qu’elles sont en mouvement. Ne jamais essayer de retirer un objet bloqué avant de mettre le moteur à l’arrêt et de s’assurer que les dents sont complètement arrêtées.

Ne pas laisser les enfants ou les personnes inaptes se servir de la machine.

Ne jamais utiliser la machine si on se trouve sous l'influence de l'alcool ou de stupéfiants.

Ne pas essayer de réparer cette machine. Confier les réparations à un technicien ou revendeur qualifié. Veiller à ce que seules des pièces Mantis d'origine soient utilisées.

AVERTISSEMENT • DANGER

MANIER LE CARBURANT AVEC PRÉCAUTION, IL EST TRÈS INFLAMMABLE. POUR ÉCARTER LES RISQUES D’INCENDIE ET DE DOMMAGES CORPORELS ET MATÉRIELS GRAVES, NE PAS REMPLIR LE RÉSERVOIR SI LE MOTEUR EST CHAUD OU S’IL SE TROUVE À PROXIMITÉ D’UNE SOURCE D’INFLAMMATION.

VI. Avertissements concernant le moteur et le carburant – Ce qu’il faut faire

Toujours utiliser de l'essence fraîche. De l’essence viciée peut causer des dommages.

Stocker toujours le carburant dans des récipients spécialement prévus pour cette utilisation.

Tirer le cordon du démarreur lentement jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir. Tirer ensuite le cordon rapidement pour éviter les rebonds et prévenir des blessures au bras ou à la main.

Faire toujours fonctionner le moteur avec un pare-étincelles installé et en bon état de marche.

Arrêter le moteur chaque fois qu’on quitte la machine.

Laisser le moteur refroidir avant de ranger la machine dans un lieu clos.

Si le réservoir de carburant doit être vidangé, faire cette opération à l’extérieur.

VII. Avertissements concernant le moteur et le carburant – Ce qu’il ne faut pas faire

Ne pas faire le plein de carburant ni en vérifier le niveau si on fume ou on se trouve à proximité d’une flamme nue ou autre source d’inflammation. Arrêter le moteur et s’assurer qu’il est froid avant de refaire le plein.

Ne pas laisser le moteur en marche pendant que la motobêche est sans surveillance. Arrêter le moteur avant de poser la motobêche ou de la transporter d’un endroit à un autre.

Ne pas faire le plein de carburant ni faire fonctionner la motobêche à l’intérieur ou dans un endroit mal aéré.

Ne pas faire fonctionner le moteur si le système d’allumage provoque des étincelles à l'extérieur du cylindre. Durant les vérifications périodiques de la bougie, maintenir la bougie à une distance suffisante du cylindre pour éviter d’enflammer le carburant s’évaporant du cylindre.

Ne pas vérifier la formation d’étincelle avec la bougie ou le fil de bougie enlevé. Utiliser un dispositif d’essai homologué.

Ne pas lancer le moteur avec la bougie enlevée, à moins que le fil de bougie ne soit débranché. Les étincelles peuvent enflammer les vapeurs d’essence.

Ne pas faire fonctionner le moteur s'il y a une odeur d'essence ou si d'autres conditions explosives sont présentes.

Ne pas utiliser la motobêche si de l’essence a été déversée. Nettoyer complètement l'essence déversée avant de mettre le moteur en marche.

Ne pas faire fonctionner la motobêche en cas d’accumulation de débris autour du dispositif d’échappement ou des ailettes de refroidissement.

Pour éviter les brûlures graves, ne pas toucher le dispositif d’échappement, les ailettes de refroidissement ni le cylindre chauds.

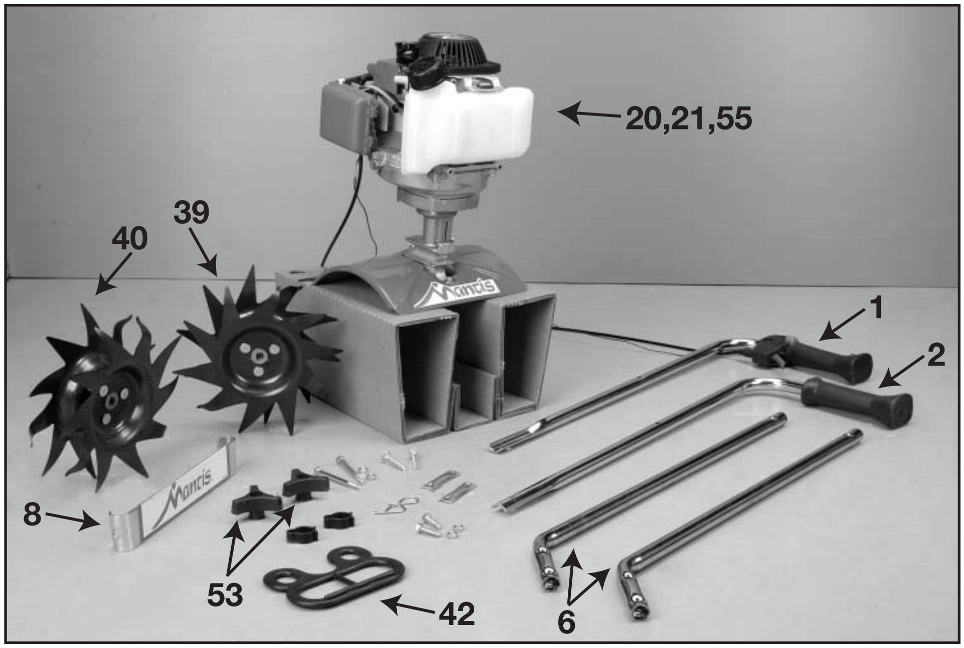
Ne pas modifier le réglage du régulateur du moteur et ne pas faire fonctionner le moteur à un régime excessivement élevé.

Assemblage

⚠ AVERTISSEMENT • DANGER ⚠

UN ASSEMBLAGE INCORRECT DE CETTE MOTOBÊCHE PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES. VEILLER À SUIVRE TOUTES LES CONSIGNES AVEC ATTENTION.

SI VOUS AVEZ DES QUESTIONS, NE PAS HÉSITER À CONSULTER UN DISTRIBUTEUR AGRÉÉ MANTIS.



La motobêche MANTIS est livrée partiellement montée. Il ne reste plus qu'à installer les montants de poignée, la poignée de transport et les lames dentées. Il suffit de quelques minutes pour Le faire, en suivant les instructions ci-après.

Commencer par déballer le matériel du carton,sans enlever le carton entourant la base de la motobêche.

La liste ci-contre indique les pièces livrées avec la motobêche. S'assurer qu'elles sont toutes présentes.

Le sachet de petit matériel se trouve dans la trousse en plastique contenant le Manuel de l'utilisateur et le DVD.

L'assemblage de la motobêche MANTIS nécessite l'utilisation de deux clés de 7/16 po (11 mm). Nous suggérons de monter tous les écrous et les boulons en les serrant d´abord uniquement à la main – c'est-à-dire, d'un demi-tour à un tour complet – jusqu'au terme de l'assemblage. **Les écrous sont autobloquants, mais nécessitent l'utilisation d'une clé pour un serrage complet.**

Quantité	Description	*Repère
1	Montant supérieur de poignée	2
1	Montant supérieur de poignée – côté accélérateur	1
2	Montants inférieurs de poignée	6
1	Paire d'éléments de sarclage	39,40
1	Moteur (y compris protection latérale et transmission à vis sans fin)	20,21,55
1	Renfort de poignées	8
1	Poignée de transport en plastique	42
1	Sachet de petit matériel contenant :	
2	Vis d'assemblage	47
4	Écrous autobloquants	48
2	Boulons de 76 mm (3 po) de long	49
2	Goupilles de retenue des éléments de sarclage	41
2	Pinces de poignée	51
1	Attache de la commande d'accélération	13
2	Boulons	52
2	Boutons de serrage	53

*Ces numéros correspondent aux numéros de repérage de la vue éclatée à la page 17.

Assemblage *(suite)*

ASSEMBLAGE DES MONTANTS INFÉRIEURS DE POIGNÉE

Pour l'identification des numéros de référence des pièces, se reporter aux pages 6 et 18.

1. Utiliser le carton protecteur inféreur pour stabiliser la motobêche. Placer le moteur (n° 21) à la verticale. (Figure 1)

2. Déposer les pièces des poignées à portée de la main. La première étape s'applique à une des brides (n° 51) de fixation de poignée et à un des montants inférieurs de poignée (n° 6). Noter que les montants inférieurs de poignée ont une section courte à une de leurs extrémités.

3. Placer la bride de poignée sur l'extérieur de la section courte. Aligner les trous de la bride sur ceux de la section.

4. Choisir un des deux boulons de 76 mm (3 po) (n° 49). L'introduire à travers la première série de trous – près du coude où le montant inférieur de poignée se courbe. (Figures 2 et 3)

5. Faire maintenant glisser l'autre montant inférieur de poignée sur le boulon de 76 mm (3 po). Ajuster l'autre bride sur la section courte de cet autre montant de poignée. Ajouter un écrou en le serrant avec les doigts. (Figure 3)

6. Repérer le carter de la vis sans fin. Il commence juste au-dessus – et descend à travers – le garde-boue rouge de la motobêche. Remarquer la rainure de chaque côté de la partie supérieure du carter. (Figure 4.)

7. Prendre les montants inférieurs de poignée venant d'être assemblés. Les faire glisser dans les deux rainures. (Figure 5.)

Veiller à les introduire depuis l'arrière de la motobêche – de manière à ce que le boulon se trouve le long de l'arrière du carter.

8. Faire glisser le second boulon de 76 mm (3 po) à travers la deuxième série de trous dans les sections courtes. Ajouter un écrou en le serrant avec les doigts.

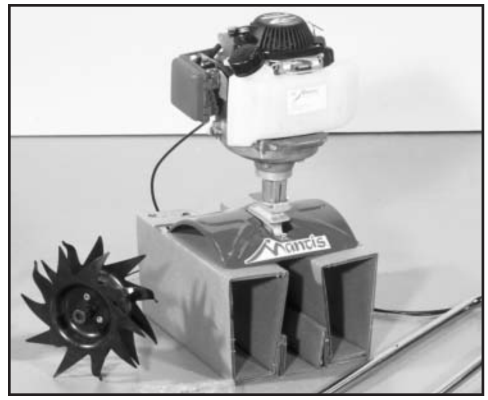


Figure 1



Figure 2

NOTA. - LES ÉCROUS AUTOBLOQUANTS SONT ESTAMPÉS. LE SERRAGE AVEC LES DOIGTS CORRESPOND À UN SERRAGE COMPRIS ENTRE UN DEMI-TOUR ET UN TOUR ET DEMI.



Figure 3



Figure 4



Figure 5

Assemblage *(suite)*

Assemblage du guidon et de la poignée de transport

1. Presser légèrement les montants inférieurs (nº 6) l'un vers l'autre de manière à ce qu'ils s'alignent sur les deux petits trous de la poignée de transport (nº 42). Faire ensuite glisser la poignée de transport par-dessus et le long des montants inférieurs. Elle se loge à environ 10 à 15 cm au-dessus du garde-boue. (Figure 1)

2. Écarter doucement les montants inférieurs vers leur position d'origine.

3. Fixer le montant supérieur de poignée (nº 1) – le montant muni du câble de l'accélérateur et du fil de mise à la terre – sur le montant inférieur droit à l'aide d'un des boutons de serrage (nº 53). (Figures 2 et 3)



Figure 1

Nota. - Si la poignée de commande de l'accélérateur est montée à gauche, elle ne se pliera pas vers le bas aussi complètement que si elle était montée à droite. Vérifier que la commande de l'accélérateur peut être actionnée correctement et que son câble n'est pas enroulé ni tordu autour du montant de poignée. Appuyer sur la commande de l'accélérateur, puis la relâcher.

CETTE VÉRIFICATION DOIT ÊTRE FAITE AVANT TOUT DÉMARRAGE DU MOTEUR.

4. Utiliser la même méthode pour installer l'autre montant supérieur de poignée sur le montant inférieur restant. (Figure 3)

5. Utiliser la pince (nº 13) pour fixer le câble de l'accélérateur et le fil sur le montant inférieur. (Figure 4)

6. Poser maintenant le renfort de poignées. Alignez-le sur les trous des montants supérieurs de poignée. Insérer ensuite une vis et un écrou d'un côté et de l'autre (Figure 5).

7. Serrer les vis et les écrous à l'aide d'une clé de serrage.

8. En utilisant une clé de serrage, serrer maintenant tous les boulons et écrous complètement et solidement.

REMARQUE IMPORTANTE. –

Vérifier que les montants de poignée ont été installés correctement. Lorsqu'on se place derrière la motobêche et que l'on tient les poignées, le réservoir de carburant se trouve de l'autre côté de la machine, sur l'avant du moteur.

⚠ AVERTISSEMENT. Une installation incorrecte de la commande de l'accélérateur peut provoquer une rotation intempestive des éléments de sarclage.

⚠ *AVERTISSEMENT • DANGER* ⚠

ENLEVER LES LAMES AVANT DE METTRE LE MOTEUR EN MARCHE POUR EFFECTUER DES RÉGLAGES.



Figure 2



Figure 3



Figure 4

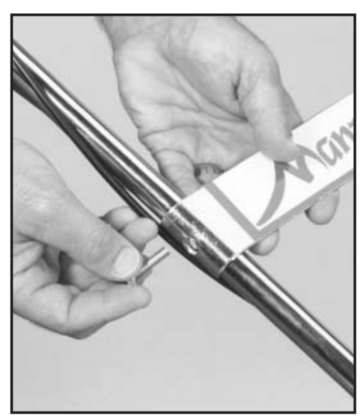


Figure 5

Assemblage *(suite)*

Montage des lames pour le bêchage

1. Retirer le carton entourant la base de la motobêche.

2. Faire glisser les lames dentées sur les axes. Le côté du trou présentant un méplat doit être orienté vers l'extérieur.

3. Vérifier que les lames ont été installées correctement en vue du bêchage. Pour cela, imaginer que les dents de la lame sont analogues aux doigts de la main. Lorsque la paume de la main est dirigée vers le sol, les doigts sont recourbés vers le bas. Se tenir derrière la motobêche et placer la main près des lames. Les pointes des dents des lames sont-elles recourbées vers le bas, comme le sont les doigts de la main ? Dans l'affirmative, les lames sont en position correcte de bêchage. (Pour passer à la position de binage, se reporter à la page 13.)

4. Pour fixer chaque lame dentée sur l'axe, insérer une des goupilles de fixation.

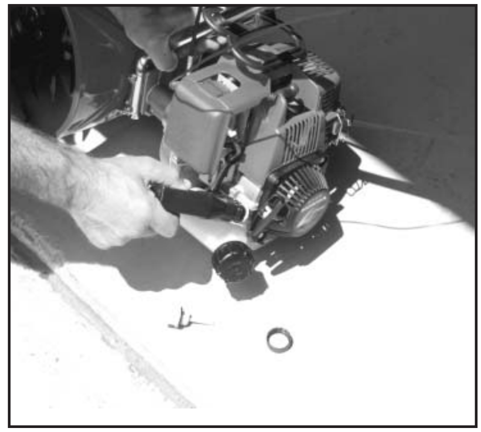
REMARQUE IMPORTANTE. –

Avant d'utiliser la motobêche MANTIS, lire les instructions de la rubrique Règles de sécurité et avertissements aux pages 3 à 6.



REMARQUE IMPORTANTE. –

Avant de démarrer la motobêche Mantis 4 temps, ajouter 80 ml au maximum de la bouteille de 100 ml d'huile pour moteur 4 temps. Pour des renseignements plus détaillés, consulter le manuel du moteur.



REMARQUE IMPORTANTE
Avant chaque utilisation, vérifier le niveau d'huile dans le moteur. Placer la motobêche sur une surface horizontale et la faire pivoter vers l'avant jusqu'à ce qu'elle repose sur son réservoir de carburant. Enlever le bouchon du réservoir d'huile et vérifier que l'huile affleure (est prête à déborder). Si le niveau d'huile a baissé, remplir le réservoir d'huile avec de l'huile 10W-20 avant toute utilisation. Pour des renseignements plus détaillés, consulter le manuel du moteur.

⚠ AVERTISSEMENT • DANGER ⚠

LE CARBURANT EST EXTRÊMEMENT INFLAMMABLE. LE MANIPULER AVEC PRÉCAUTION. LE GARDER À L'ÉCART DE TOUTE SOURCE D'INFLAMMATION. NE PAS FUMER DURANT LE REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR.

Ne jamais utiliser de liquide de démarrage car il causerait des dommages irréversibles au moteur. Son utilisation annule la garantie. Avant d'utiliser la motobêche, lire les instructions de la rubrique Règles de sécurité et avertissements aux pages 3 à 6.

MISE EN MARCHE

POUR METTRE LA MOTOBÊCHE EN MARCHE POUR LA PREMIÈRE FOIS :

Remplir le réservoir de carburant de la quantité adéquate d'essence (utiliser de l'essence sans plomb à degré d'octane 89.

Instructions de mise en marche de la motobêche Mantis

(moteur 4 temps 25 cc)

Si le moteur est froid

1. Mettre l'interrupteur de marche/arrêt (« **O/I** ») à la position marche (« **I** »). (Figure 1)

2. Fermer le volet de départ (« starter »). Pousser le levier du volet de départ vers le haut pour l'amener sur la position fermée. (Figure 2)

3. Appuyer 6 fois sur la bulle d'amorçage. (Figure 3)

4. Tirer lentement sur la poignée du cordon du démarreur jusqu'à apparition d'une certaine résistance, puis tirer énergiquement. (Figure 4)

5. Lorsque le moteur tourne, pousser lentement le levier du volet de départ vers le bas pour le ramener en position de marche normale – le moteur continue à fonctionner. (Figure 5)

Si le moteur est chaud

1. Appuyer sur l'interrupteur de marche arrêt pour le mettre sur la position Marche (« **I** »).



2. Tirer lentement sur la poignée du cordon du démarreur jusqu'à apparition d'une certaine résistance, puis tirer énergiquement. Veiller à ce que le levier du volet de départ soit sur la position ouverte de marche normale.

NOTA. - En cas d'utilisation du volet de départ en position fermée, ne jamais tirer sur le cordon plus de quatre ou cinq fois. Cela pourrait noyer le moteur.

Suivre ces étapes pour le démarrage à froid ou pour tout démarrage suivant un arrêt du moteur dû à un épuisement du carburant. Ne pas oublier de toujours utiliser des tirs courts et vifs sur le cordon du démarreur. Ne pas actionner le cordon par un tir long et fort. Ne pas non plus laisser le cordon se rembobiner brutalement dans son logement.

Pour arrêter le moteur

Il suffit d'appuyer sur l'interrupteur « **O/I** » pour le mettre sur la position « **O** » (Figure 6). Ceci arrête le moteur instantanément. Si le moteur ne s'arrête pas, pousser le levier du volet de départ vers le haut pour l'amener sur la position fermée. Le moteur s'arrête immédiatement.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

ÉVITER L'EMBRAYAGE ACCIDENTEL DES LAMES.

NE PAS APPUYER SUR LE LEVIER DE COMMANDE DE L'ACCÉLÉRATEUR PENDANT LE DÉMARRAGE.

MAINTENIR UN RÉGLAGE CORRECT DU RALENTI (2500-3100 TR/MN).



Figure 1

Deux mots sur le volet de départ (« starter »)

Le volet de départ contrôle la quantité d'air admise dans le moteur. La motobêche ne peut fonctionner que lorsque le volet de départ est ouvert.



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5



Figure 6

Informations supplémentaires

AVERTISSEMENT • DANGER

SI LE MOTEUR NE S'ARRÊTE PAS LORSQUE L'INTERRUPTEUR EST MIS SUR LA POSITION D'ARRÊT, RELACHER LA COMMANDE DE L'ACCÉLÉRATEUR ET LAISSER LE MOTEUR PASSER AU RALENTI. DEPOSER LA MOTOBÊCHE, ET POUSSER LE LEVIER DU VOLET DE DÉPART (STARTER) VERS L'AVANT, SUR LA POSITION FERMÉE DE DÉMARRAGE À FROID. VÉRIFIER L'INTERRUPTEUR D'ALLUMAGE ET LE REMETTRE SUR LA POSITION DE MARCHE AVANT DE REMETTRE LE MOTEUR EN MARCHE.

Fonctionnalité particulière (le ralenti étant bien réglé et le moteur en marche)

Même lorsque le moteur est en marche, les lames ne tournent que si on appuie sur le levier de commande de l'accélérateur sur la poignée. Lorsqu'on relâche ce levier, les lames s'arrêtent.

Conseils pour prolonger la durée de vie du moteur

Après le démarrage du moteur, laisser celui-ci chauffer pendant deux à trois minutes avant d'utiliser la machine. Avant de la ranger, la laisser tourner au ralenti pendant une minute pour permettre au moteur de refroidir.

Consignes d'utilisation

Le moteur étant en marche et avec les deux mains sur les poignées, appuyer sur le bouton de verrouillage de l'accélérateur (Figure 4) et presser graduellement la gâchette de l'accélérateur pour augmenter la vitesse du moteur et embrayer les éléments de sarclage.

NOTA. – Il faut répéter cette étape chaque fois que l'on a relâché la gâchette de l'accélérateur.

NOTA. – La gâchette de l'accélérateur étant pressée, on peut relâcher le bouton de verrouillage (Figure 5).

Déplacement de la motobêche vers le jardin

En la poussant.

Lorsque la motobêche a été mise en marche, on peut la faire « marcher » jusqu'au jardin. Il suffit d'appuyer doucement sur le levier de l'accélérateur et de la laisser avancer du bout de ses dents. Cela n'abîmera ni la pelouse ni l'entrée de garage. (Figure 1)


Figure 1

En la portant.

Veiller à ce que le moteur soit arrêté. Saisir d'une main la poignée de transport. Tenir les montants de poignée de l'autre main. (Figure 2) Soulever ensuite la motobêche pour la transporter dans le jardin. Étant donné qu'elle ne pèse que 11 kg, on ne peut pas dire que cela soit très fatiguant !


Figure 2

En la conduisant.

On peut facilement transporter la motobêche chez un ami ou un parent. Il suffit de vider le réservoir de carburant. **(Opération essentielle.)** Attacher ensuite la motobêche dans le coffre de la voiture ou sur le camion. Elle rentre facilement. On peut la rentrer et la sortir sans risquer de se donner un tour de rein.


Figure 3


Figure 4


Figure 5

Bêchage et binage

AVERTISSEMENT • DANGER

SI LES ÉLÉMENTS DE SARCLAGE SE COINCENT, ARRÊTER IMMÉDIATEMENT LE MOTEUR. RETIRER L'OBSTRUCTION PENDANT QUE LE MOTEUR EST ARRÊTÉ. NE JAMAIS ESSAYER DE RETIRER UNE OBSTRUCTION QUAND LE MOTEUR EST EN MARCHE. CELA POURRAIT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES.

Pourquoi pas un potager familial ?

Beaucoup de jardiniers préfèrent maintenant les petits jardins, particulièrement en banlieue, où l'espace est limité. Toutefois, si on a la chance de disposer d'un grand terrain, on peut créer un grand jardin d'un quart d'hectare ou plus. Voici comment.

1. Commencer par embaucher quelqu'un disposant d'un tracteur ou d'un gros motoculteur pour faire le gros de la préparation du sol. Cela constitue un petit investissement ponctuel très rentable.

2. Utiliser ensuite la motobêche pour briser les mottes de terre ou de gazon restantes. Contrairement à un tracteur ou un gros motoculteur, la motobêche MANTIS est un instrument de précision. Elle permet de pulvériser le sol pour former un terrain de germination bien lisse.



Figure 1

La motobêche MANTIS fait du désherbage un plaisir !

Dans sa configuration motobêche, la machine travaille le sol jusqu'à une profondeur de 25 cm (10 po). Par contre, dans sa configuration bineuse, elle remue la terre délicatement en surface, sur une profondeur de seulement 5 à 7 cm (2 à 3 po).

Il faut d'abord inverser les lames dentées dans la position de désherbage. Cette opération prend moins d'une minute.

Les dents effilées peuvent alors déchiqueter les mauvaises herbes tenaces, en les enfouissant dans le sol au fur et à mesure de la progression de la machine. Comme, dans cette configuration, les dents ne creusent pas trop profondément, elles n'abîment pas les précieuses racines des plantes cultivées.

Le résultat ? La motobêche raccourcit de moitié le temps de désherbage et transforme cette tâche fastidieuse en une partie de plaisir.



Figure 2

Passage de la configuration de bêchage à la configuration de binage

1. Vérifier que le moteur est à l'arrêt.

2. Retirer les goupilles de fixation des éléments de sarclage.

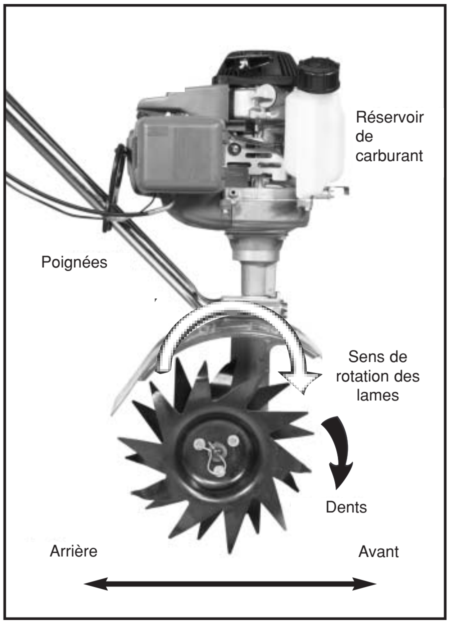
3. Retirer les fraises de l'axe.

4. Placer la lame dentée qui se trouvait à droite sur l'axe gauche. Placer la l'aurre fraise qui se trouvait à gauche sur l'axe droit. Le trou à section en « D » doit se trouver vers l'extérieur.

5. Voici comment vérifier que les lames ont été installées correctement. Se tenir derrière la motobêche et placer la main, paume vers le haut près des lames. Les pointes des dents sont-elles courbées vers le haut, comme le sont les doigts ? Dans l'affirmative, elles sont en position correcte de binage. (Voir les photos à la page 13.)

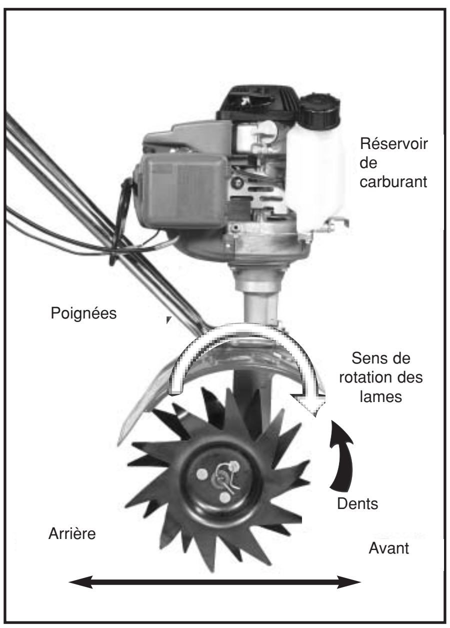
6. Réinsérer les goupilles de fixation.

Binage



Configuration de bêchage

Les dents pointent dans le sens de la rotation des lames, c'est-à-dire, vers l'avant de la motobêche, dans la direction opposée à celle de l'utilisateur.



Configuration de binage

Les dents pointent dans le sens opposé à celui de la rotation des lames. Elles pointent donc vers l'arrière de la motobêche, vers l'utilisateur.

La machine est maintenant prête pour le binage ou le sarclage.

Guider la motobêche là où on désire désherber et la mettre en marche. Tirer la motobêche lentement vers l'arrière, puis la laisser avancer un peu, dans un mouvement souple de va-et-vient. On peut alors l'observer trancher, déchiqueter et enfouir les mauvaises herbes !

Si des mauvaises herbes tenaces sont présentes, réduire la pression sur la commande de l'accélérateur pour ralentir la motobêche. Travailler ensuite avec un mouvement de va-et-vient jusqu'à ce que la motobêche ait haché les mauvaises herbes. C'est facile et efficace !

Ne pas oublier que l'herbe longue, les vignes fibreuses ou les très grosses mauvaises herbes provoquent des bourrages avec n'importe quelle motobêche. Par conséquent, si le terrain est une véritable jungle, utiliser d'abord un couteau, une cisaille de jardinier ou un coupe-broussaille pour hacher la végétation en friche. En cas de bourrage des fraises, arrêter le moteur complètement avant de les libérer.

La griffe en option (nº de réf. 1322) nettoiera les dents en un rien de temps. Faire appel à un distributeur agréé Mantis.



La motobêche MANTIS désherbe entre les sillons rapprochés

La motobêche Mantis est un outil de désherbage de précision que l'on manoeuvre facilement dans les endroits resserrés. On peut donc désherber n'importe où : entre les plantes et les arbustes, dans les coins, contre les clôtures ; sur les parterres surélevés ; sur de grandes largeurs ainsi qu'en bandes étroites. La motobêche Mantis désherbe sur une largeur de 15* à 23 cm. On peut donc l'utiliser dans un jardin dense sans endommager les plantes délicates. Voilà une bonne nouvelle pour les jardiniers habitant en banlieue, qui doivent souvent placer leurs plantes proches les unes des autres.

*Avec l'accessoire charrue en option (nº de réf. 6222)

Entretien

Vérification du niveau de graisse à l'intérieur du carter de la vis sans fin

Au cours de la fabrication de la motobêche MANTIS, le carter de la vis sans fin a été lubrifié soigneusement.

Il est très important de vérifier le niveau de graisse une fois par an. Il suffit d'enlever la plaque de recouvrement sur le carter de la vis sans fin. (Figure 1.) Vérifier ensuite que la graisse atteint presque le sommet du carter. Dans le cas contraire, ajouter de la graisse au lithium n° 0 (n° de réf. M9985). C'est la seule façon d'ajouter de la graisse au carter de la vis sans fin. (Figure 1.) Pour acheter de la graisse Mantis, faites appel à un revendeur agréé Mantis.

Veiller à ne pas ajouter trop de graisse. Une trop grande quantité de graisse peut créer une pression qui risque de provoquer une défaillance des joints ou un glissement de l'embrayage.

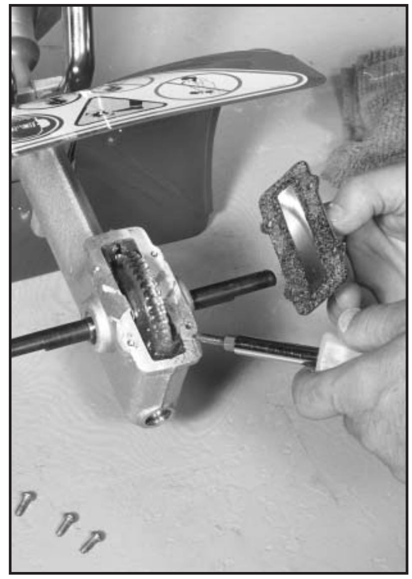


Figure 1

Recalage de la bride

Il peut s'avérer, à un moment ou un autre, que les dents ne tournent pas lorsqu'on appuie sur l'accélérateur. Ceci peut signifier que le moteur n'est pas parfaitement calé sur le carter de la vis sans fin.

La motobêche est peut-être utilisée depuis plusieurs années. Dans un cas comme dans l'autre, le boulon de la bride (référence n° 12, page 16) s'est peut-être desserré et a soulevé le moteur.

Dans ce cas, on observe un écartement entre le bas de la bride du moteur (repère n° 43, page 16) et le dessus du carter de la vis sans fin. (Figure 2)

Pour remédier à ce problème, desserrer le boulon de la bride. Séparer le moteur du carter de la vis sans fin. Noter la présence de la tête hexagonale sur le dessus de l'arbre d'entraînement (repère n° 22, page 16). À l'intérieur du logement de la bride se trouve le tambour de l'embrayage (repère n° 57, page 16). Veiller à ce que la tête hexagonale soit alignée sur le tambour d'embrayage à l'intérieur du logement de la bride.

Replacer ensuite le moteur sur le carter de la vis sans fin. Veiller à ce que la poignée de transport en plastique ne soit pas du côté du réservoir de carburant ni sous le moteur.

Si ces étapes ont été effectuées correctement, il n'y a aucun écartement entre la bride du moteur et le carter de la vis sans fin. (Figure 3.) Veiller à bien resserrer le boulon de la bride !

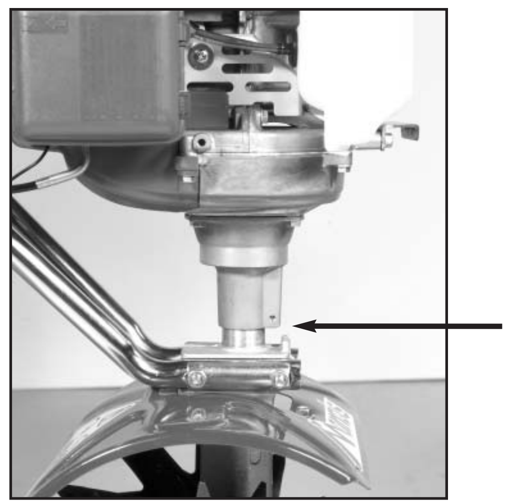


Figure 2 … Remarquer la façon dont le moteur n'est pas parfaitement calé sur la transmission.

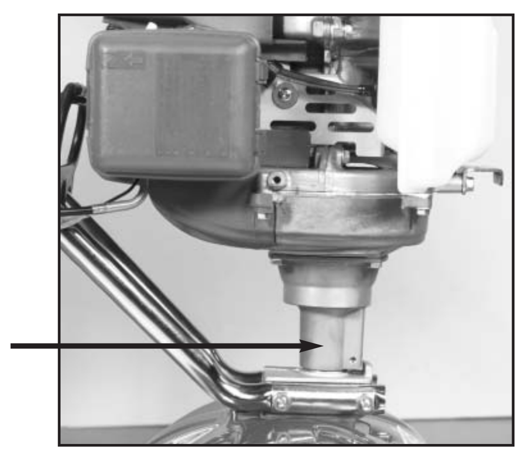


Figure 3 … Remarquer la façon dont le moteur est parfaitement calé sur la transmission.

Rangement

AVERTISSEMENT • DANGER

NE PAS RANGER DANS UN ENDROIT OÙ LES VAPEURS DE CARBURANT PEUVENT S'ACCUMULER ET ATTEINDRE UNE FLAMME OU UNE ÉTINCELLE.

Chaque automne – ou avant de ranger la motobêche pendant une période prolongée – veiller à prendre les mesures suivantes :

1. Ne pas ranger la motobêche en laissant du carburant dedans. Même dans des conditions idéales, du carburant stocké contenant de l'éthanol ou de l'éther méthyltertiobutylique commence à se vicier au bout de 30 jours. Par conséquent, au moment de ranger la motobêche, ou si on ne l'utilise pas pendant plus de deux semaines, il faut vidanger complètement le réservoir de carburant.
2. Remettre ensuite le moteur en marche pour s'assurer qu'il ne reste plus de carburant dans le carburateur. Faire ensuite tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête.
3. Débrancher le fil de la bougie et enlever la bougie. Tirer lentement le cordon du démarreur une fois.
4. Inspecter la bougie et, si nécessaire, la nettoyer. S'il est nécessaire de la remplacer, acheter une bougie NGK-CMR5H.
5. Installer la bougie, mais laisser son fil d'allumage débranché.
6. Nettoyer le filtre à air.
7. Nettoyer complètement la machine pour enlever les salissures, l'herbe et les autres saletés éventuelles.
8. Essuyer les éléments de sarclage avec un chiffon huilé ou les pulvériser d'huile WD-40, pour les empêcher de rouiller.
9. Huiler le câble de l'accélérateur et toutes les pièces mobiles visibles. (Ne pas enlever le carter du moteur.)

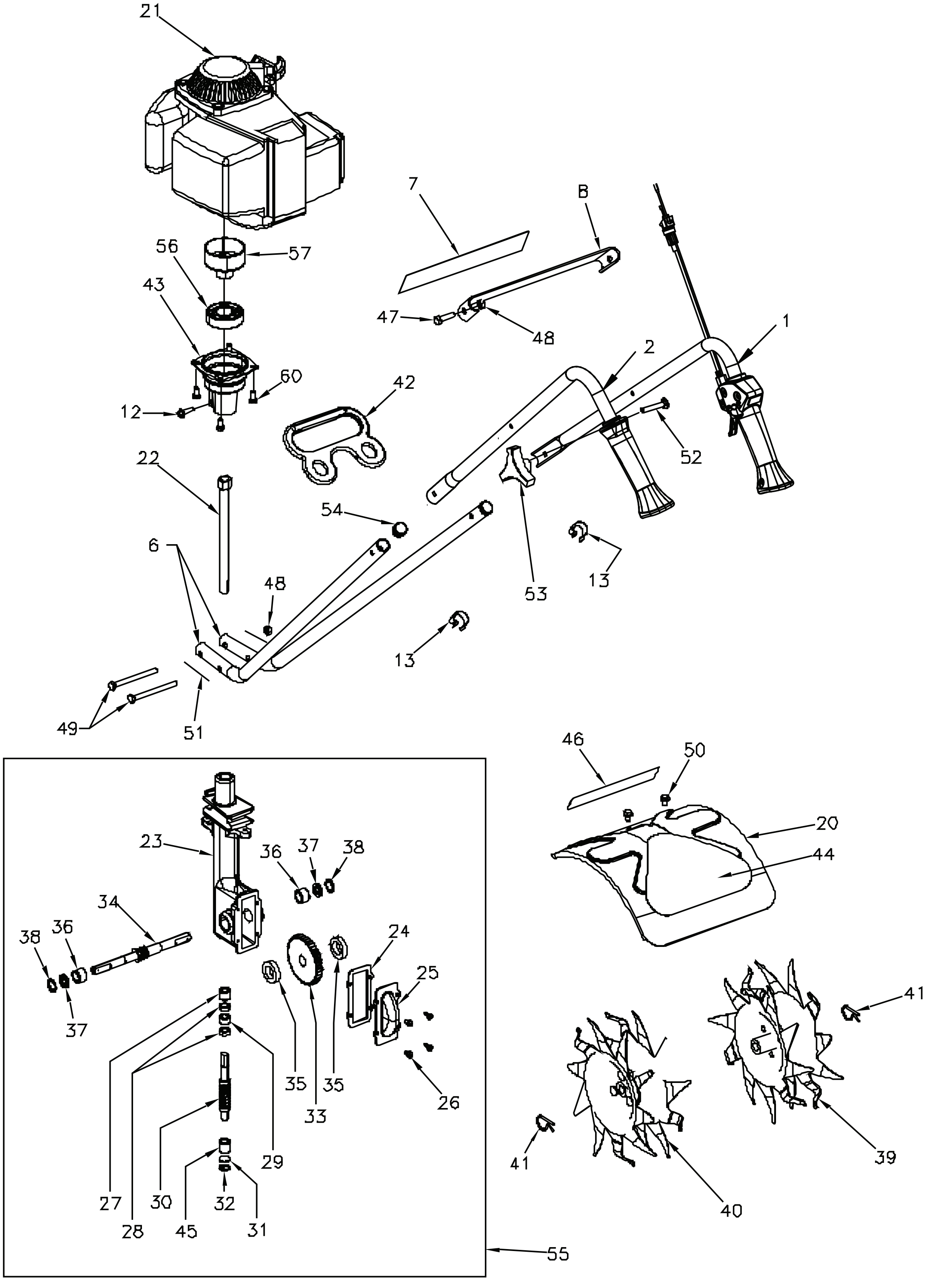
La motobêche Mantis peut être rangée avec les poignées dépliées, comme le montre la figure 1, ou avec les poignées repliées, comme le montre la figure 2.



Figure 1


Figure 2

Assemblage de la motobêche Mantis



Assemblage de la motobêche Mantis

Nº	QTÉ	RÉF.	DÉSIGNATION
1	1	400257	POIGNÉE DE COMMANDE CÔTÉ DROIT
2	1	400255	POIGNÉE CÔTÉ GAUCHE
6	2	400224	MONTANT INFÉRIEUR – REPLIABLE
7	1	400620	AUTOCOLLANT
8	1	148	RENFORT DE POIGNÉES
12	1	910502	BOULON DE BRIDE 10-32 X 3/4
13	2	478	ATTACHE DE LA COMMANDE D'ACCÉLÉRATION
20	1	465	GARDE-BOUE
21	1	400914	MOTEUR – 25 CC 4 TEMPS
22*	1	468	ARBRE D'ENTRAÎNEMENT
23	1	466	CARTER DE VIS SANS FIN
24	1	436	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ
25	1	437A	COUVERCLE DE CARTER
26	4	651	VIS AUTOTARAUDEUSE À TETE RONDE
27	1	423	ROULEMENT À ROULEAUX
28	2	425	BAGUE DE ROULEMENT DE VIS SANS FIN
29	1	424	PALIER DE BUTÉE DE VIS SANS FIN
30	1	422	ARBRE DE VIS SANS FIN
31	1	426	DISQUE DE VIS SANS FIN
32	1	428	BAGUE DE RETENUE
33	1	429	ENGRENAGE À VIS SANS FIN
34	1	431	ARBRE DES FRAISES
35	2	430	RONDELLE DE BUTÉE D'ENGRENAGE À VIS SANS FIN
36	2	432	PALIER D'ENGRENAGE À VIS SANS FIN
37	2	434	ROULEMENT
38	2	435	DISPOSITIF DE RETENUE DE JOINT DE PALIER
39	1	438RA	FRAISE DROITE
40	1	438LA	FRAISE GAUCHE
41	2	418-1	GOUPILLE DE RETENUE DE LAME DENTÉE
42	1	400133	POIGNÉE DE TRANSPORT
43	1	400130	BRIDE DE MOTEUR
44	1	400609	AUTOCOLLANT DE LAME DENTÉE
45	1	458	ROULEMENT À ROULEAUX
46	1	4058	AUTOCOLLANT MANTIS
47	2	410	VIS À TÊTE 1/4-20 x 1 PO LONG.
48	4	972	ÉCROU AUTOBLOQUANT 1/4-20
49	2	470	BOULON 1/4-20 x 3.25
50	2	140	BOULON 1/4-20 x 3/8 PO DE LONG
51	2	377	BRIDE DE POIGNÉE
52	2	400509	BOULON
53	2	400523	POIGNÉE
54	2	400230	BOUCHON
55	1	400010	TRANSMISSION
56	1	400132	ROULEMENT
57	1	400131	TAMBOUR D'EMBRAYAGE
60	4	400511	BOULON DE BRIDE M6 X 12

* Également présent dans l'élément nº 55

Dépannage

Problème	Cause	Solution
1. Les dents ne tournent pas lorsqu'on appuie sur l'obturateur	– Le moteur n'est pas calé sur le carter de transmission.	– Réinstaller le moteur en suivant les instructions de la page 31 (façon de recaler la bride).
2. Le moteur ne se met pas en marche	– L'interrupteur marche/arrêt « **O/I** » est en position d'arrêt « **O** ». – Aucun carburant dans le réservoir. – Filtre de carburant colmaté. – Conduite de carburant colmatée. – Bougie court-circuitée ou encrassée. – La bougie est brisée (porcelaine fissurée ou électrodes brisées). – Fil conducteur d'allumage court-circuité, brisé ou détaché de la bougie. – Allumage hors service.	– Mettre l'interrupteur à la position « **I** » – Remplir le réservoir. – Remplacer le filtre. – Nettoyer la conduite de carburant. – Poser une nouvelle bougie. – Remplacer la bougie. – Remplacer le fil conducteur ou le fixer à la bougie. – Appeler le service clientèle Mantis.
3. Le moteur est difficile à mettre en marche	– Eau dans l'essence ou mélange vicié de carburant. – Moteur trop riche ou trop pauvre. – Fuites au niveau des joints (garniture du carburateur ou de la base du cylindre). – Etincelle faible au niveau de la bougie.	– Vidanger tout le système et refaire le plein avec du carburant frais. – Si noyé en raison d'un réglage trop riche, procéder conformément aux instructions de la section de fonctionnement. Si trop pauvre, mettre le levier du starter à la position fermée et lancer deux ou trois fois. – Remplacer les garnitures. – Appeler le service clientèle Mantis.
4. Le moteur a des ratés	– Saleté dans la conduite de carburant ou le carburateur. – Bougie encrassée, brisée ou réglage incorrect de l'écartement. – Etincelle faible au niveau de la bougie.	– Retirer et nettoyer. – Nettoyer ou remplacer la bougie – régler l'écartement à 0,6 à 0,7 mm. – Appeler le service clientèle Mantis.
5. Le moteur manque de puissance.	– Filtre à air colmaté. – Silencieux colmaté. – Orifices d'échappement colmatés. – Piètre compression.	– Nettoyer ou remplacer le filtre à air. – Enlever le carbone du silencieux. – Appeler le service clientèle Mantis. – Appeler le service clientèle Mantis.
6. Le moteur surchauffe	– Ecoulement d'air obstrué.	– Nettoyer le volant, les ailettes du cylindre et le filtre.
7. Le moteur est bruyant ou cogne	– Bougies incorrectes. – Paliers, piston ou parois de cylindre usés.	– Remplacer par les bougies précisées pour le moteur. – Appeler le service clientèle Mantis.
8. Le moteur cale sous charge	– Le moteur surchauffe.	– Enlever la saleté et la poussière d'entre les ailettes.

La promesse Mantis

1 ANNEE
DROIT DE RETOUR

Essayez tout produit Mantis sans risque ! Si vous n'êtes pas entièrement satisfait, renvoyez – nous l'appareil dans les 1 an et vous serez remboursé intégralement !

Garantie de 5 ans sur les éléments de sarclage !
Si un élément de sarclage venait à se casser, nous vous le remplacerions gratuitement !

Garantie de cinq ans
Tous les éléments de la motobêche-bineuse Mantis sont garantis pendant cinq années complètes à compter la date d'achat. Si une pièce quelconque devenait défaillante, en raison d'un defaut de fabrication, nous la réparerions ou la remplacerions gratuitement.

Service après-vente à vie
Si vous avez besoin de pièces Mantis, nous vous les ferons parvenir. Elles sont habituellement expédiées dans un délai de 48 heures et, si une réparation majeure s´avère nécessaire, nous l'exécuterons rapidement et à frais raisonnables.

Veuillez avoir ces informations à la portée de la main lorsque vous appelez :

1. Date d'achat
2. Date à laquelle la machine a été utilisée pour la première fois
3. Numéro de série du moteur, situé sur le dessus du moteur
4. Numéro client, si disponible

Information sur la garantie limitée pour la motobêche Mantis

Mantis accorde uniquement à l'acheteur/consommateur initial une garantie limitée contre les vices de matériaux et de fabrication pendant une période de cinq ans à partir de la date d'achat. Cette garantie limitée couvre toutes les parties de la motobêche Mantis.

Mantis réparera ou, à son choix, remplacera gratuitement toute pièce défectueuse du produit. Dans l'hypothèse d'une défectuosité ou d'une défaillance, l'acheteur doit envoyer le produit, port payé, à l'adresse Mantis de votre pays (voir dernière page en bas).

Mantis n'assume aucune responsabilité si les consignes d'assemblages, d'entretien, de sécurité et d'utilisation contenues dans le manuel d'instructions n'ont pas été suivies, si le matériel n'a pas été utilisé avec soin ou a été utilisé à des fins autres que celles normales et prévues.

Mantis ne fait aucune garantie ou déclaration explicite, à l'exception de celles indiquées ci-dessus. La durée de toute garantie implicite, y compris la garantie de commercialisation et d'aptitude à une fin particulière, est limitée à la durée de la garantie explicite. Mantis décline toute responsabilité pour dommages indirects.

Les spécifications, descriptions et illustrations de cette documentation sont exactes au moment de la publication mais, peuvent être modifiées sans préavis.

Contactez-nous en premier !
Si vous éprouvez de la difficulté avec tout produit Mantis, veuillez nous contacter. Nous pouvons habituellement résoudre la plupart des problèmes au téléphone.

Si vous devez renvoyer un produit – appelez au préalable
Très peu de clients nous renvoient leur Mantis, mais si vous devez le faire … voici quelques instructions qui nous aideront à vous servir plus rapidement et plus efficacement. Veuillez nettoyer l'appareil s'il a été utilisé (vidangez le réservoir et enlevez la saleté sur la machine).
Donnez-nous autant d'informations que possible pour que nous puissions vous aider aussi rapidement que possible.
Merci de nous fournir les renseignements et de renvoyer le formulaire rempli avec votre appareil.

Pour réparations ou remboursement

Veuillez remplir ce formulaire si vous renvoyez un produit pour réparation ou si vous demandez un remboursement.

Nom : ______________________ Prénom : ______________________

Adresse : ______________________ Code postal / Lieu : ______________________

____

Tél. B : ______________________ Tél. D : ______________________

E-Mail: ____

No Client : ____
(pas nécessaire mais utile)

Produit(s) renvoyé(s) :

____

Pour : ☐ Réparation ☐ Remboursement ☐ Autre

____

____

____

Remboursement :
Si vous demandez un remboursement, veuillez nous en indiquer la raison :
☐ Le produit diffère de ce à quoi je m'attendais
☐ Je ne suis pas satisfait de la performance
☐ Je ne suis pas satisfait de la qualité
☐ Autre

____

____

____

Réparation :
Si vous renvoyez un produit pour réparation ou pour devis de réparation, veuillez nous indiquer ce qui semble être brisé ou la performance qui doit être améliorée :

____

____

____

____

____

____

Démontez la pièce qui doit être renvoyée, emballez-la dans le carton d'origine ou toute autre boîte robuste et expédiez-la en port payé.

Si vous renvoyez la motobêche, videz-la de l'essence !

P/N 401739 1/09

Notes:

Notes:

Tiller/Cultivator
with 4 Stroke Engine
OWNER'S MANUAL

Motobêche-bineuse
à moteur 4 temps
MANUEL D'UTILISATION

Gartenfräse/Kultivator
mit Viertaktmotor
BEDIENERHANDBUCH



Herzlich willkommen in der Mantis Gartenwelt

Wir präsentieren: Ihre neue Gartenfräse von MANTIS. . . ein wahres Wunder, das einen ganz neuen Weg zur Gartenarbeit weist.



Im Gegensatz zu großen Gartenfräsen wiegt die Gartenfräse von MANTIS nur 11 kg. Sie lässt sich folglich mühelos heben und einfach handhaben, und sie fräst und jätet mit großer Präzision. Und sie besitzt im Gegensatz zu anderen Kleinfräsen geschwungene Hackelemente, die den Erdboden bis zu einer Tiefe von 25 cm aufwühlen. Sie erzeugt ein weiches, glattes Saatbett, selbst in problematischen Böden.

Wenn Sie einmal gelernt haben, wie Sie Ihre Gartenfräse richtig gebrauchen, garantieren wir Ihnen, dass Sie Ihre Freude daran haben werden. Lesen Sie also bitte zuerst dieses Handbuch. Darin wird Schritt für Schritt beschrieben, wie Sie die Gartenfräse sicher einsetzen. Außerdem zeigt es, wie der MANTIS-Kantenschneider Ihnen die Arbeit beim Begrenzen von Grünflächen erleichtert.

Sollten Sie irgendwelche Fragen zu den in diesem Handbuch behandelten Themen haben oder Zubehörteile von MANTIS bestellen wollen, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Mantis-Kundendienst.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsvorschriften und Warnungen

Sie werden in diesem Handbuch zahlreiche Sicherheitsregeln und wichtige Hinweise antreffen. Sie sollten diese Warnungen für Ihren eigenen Schutz unbedingt verstehen und beachten.

I. Besondere Sicherheitsinformationen

ACHTUNG • GEFAHR

VORSICHT: MIT DIESEM SYMBOL WIRD AUF WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE AUFMERKSAM GEMACHT.

DIE MIT DIESEM SYMBOL VERBUNDENEN WARNUNGEN UNBEDINGT BEACHTEN! STETS WACHSAM BLEIBEN!

ACHTUNG • GEFAHR

ZUR REDUZIERUNG DES UNFALLRISIKOS SIND ALLE SICHERHEITSHINWEISE IN DIESEM HANDBUCH ZU BEACHTEN.

EIN MISSACHTEN DIESER ANLEITUNGEN KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN UND/ODER GERÄTE- UND SACHSCHÄDEN FÜHREN.

II. Sicherheit und Warnungen

ACHTUNG • GEFAHR

EINE UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG ODER INSTANDHALTUNG/PFLEGE DIESER GARTENFRÄSE ODER EIN NICHTANLEGEN DER VORGESCHRIEBENEN SCHUTZAUSRÜSTUNG KANN SCHWERE VERLETZUNGEN ZUR FOLGE HABEN.

DIE REGELN FÜR EINEN SICHEREN BETRIEB UND ALLE HINWEISE IN DIESEM HANDBUCH BITTE LESEN UND BEACHTEN.

GEHÖR- UND AUGENSCHUTZ TRAGEN.

III. Angaben auf dem Sicherheitsaufkleber

Die Aufkleber mit Warnungen und Informationen, die an verschiedenen Teilen dieser Gartenfräse angebracht sind, sind eine wichtige Komponente des Sicherheitssystems dieses Geräts. Diese Aufkleber müssen nach einiger Zeit wegen Abrieb usw. ersetzt werden. Sie sind für das Ersetzen schwer lesbarer Aufkleber selbst verantwortlich. Die Position und Teilenummern (P/N) dieser Schilder sind auf Seite 17 dargestellt.



P/N 400620



P/N 400609



SCHNEIDGEFAHR; HÄNDE UND FÜSSE VON DREHENDEN HACKELEMENTEN FERNHALTEN.



DIE GARTENFRÄSE NICHT IN DIESER POSITION TRAGEN.



VOR GEBRAUCH DER GARTENFRÄSE BZW. ALLEN REPARATUR- ODER WARTUNGSARBEITEN AN DEM GERÄT DAS BEDIENERHANDBUCH LESEN. DAS BEDIENERHANDBUCH AN EINEM SICHEREN ORT VERWAHREN.



BEIM TANKEN, AUFFÜLLEN DES TANKS ODER ÜBERPRÜFEN DES TANKS NICHT RAUCHEN. DIESE AKTIVITÄTEN NICHT IN DER NÄHE EINER OFFENEN FLAMME ODER SONSTIGEN ENTZÜNDUNGSQUELLE VORNEHMEN.



VORSICHT: BEIM ZUSAMMENBAU DER GRIFFE DARAUF ACHTEN, DASS DER KRAFTSTOFFTANK VOM BEDIENER WEG WEIST. DIES IST DIE RÜCKSEITE DER FRÄSE – SIEHE DIE MONTAGEANLEITUNG AUF SEITE 7.



FALSCHER ZUSAMMENBAU.



GEHÖR- UND AUGENSCHUTZ TRAGEN.

ACHTUNG • GEFAHR

BEI UNSACHGEMÄSSEM GEBRAUCH DER GARTENFRÄSE ODER MISSACHTUNG DER SICHERHEITSVORKEHRUNGEN RISKIERT DER BENUTZER SCHWERE VERLETZUNGEN AN SICH UND ANDEREN. VOR JEDEM VERSUCHTEN BETRIEB DIESER GARTENFRÄSE DIESES HANDBUCH LESEN UND BEACHTEN.

IV. Warnungen – Gebote

Lesen Sie das Benutzerhandbuch sorgfältig durch. Beachten Sie insbesondere alle Abschnitte zu Sicherheitsaspekten.

1. Beide Griffe stets gut festhalten, wenn die Hackelemente in Bewegung sind und/oder der Motor läuft. VORSICHT! Die Hackelemente können nach dem Freigeben des Abzugshebels noch bis zum Stillstand auslaufen. Vor dem Loslassen der Gartenfräse sicherstellen, dass die Hackelemente völlig zum Stillstand gekommen sind und der Motor nicht mehr läuft.

2. Stets auf einen sicheren Stand achten und das Gleichgewicht bewahren. Beim Betrieb der Gartenfräse nicht zu weit nach vorne beugen. Vor Beginn der Arbeit mit der Gartenfräse den Arbeitsbereich auf Behinderungen überprüfen, die einen Verlust des Gleichgewichts oder der Kontrolle über die Maschine bewirken könnten.

3. Den Bereich, in dem das Gerät benutzt werden soll, gründlich untersuchen und alle Gegenstände, die von der Maschine weggeschleudert werden könnten, entfernen.

4. Kinder, Haustiere und Umstehende stets fern halten.

5. Stets wachsam bleiben. Aufmerksam und vernünftig arbeiten. Bei Ermüdung nicht mit dem Gerät arbeiten.

6. Stets arbeitsgerechte Kleidung tragen. Keine losen Kleidungs- oder Schmuckstücke tragen, da diese sich in bewegten Teilen verfangen können. Feste Handschuhe tragen. Handschuhe reduzieren die Übertragung der Motorschwingung an die Hände. Ein längerer Kontakt mit vibrierenden Oberflächen kann Taubheit und andere Gesundheitsstörungen verursachen.

7. Während der Arbeit stets festes Schuhwerk und lange Hosen tragen. Beim Betrieb des Geräts nicht barfuss gehen oder offene Sandalen tragen.

8. Stets Ohren- und Augenschutz tragen. Der Augenschutz muss die anwendbaren CE-Anforderungen erfüllen. Zur Vermeidung von Gehörschäden empfehlen wir bei jedem Gebrauch der Motorhacke das Anlegen eines Gehörschutzes.

9. Zur Reduzierung des Brandrisikos Motor und Benzin-/Kraftstofflagerbereich von Pflanzenmaterial und übermäßigen Schmierstoffmengen freihalten.

10. Den Motor gemäß den Anweisungen des Herstellers und unter Einhaltung eines angemessenen Sicherheitsabstands zwischen Füßen und Gerät vorsichtig starten.

11. Alle Muttern, Bolzen und Schrauben müssen fest angezogen sein, damit der sichere Betriebszustand des Geräts sichergestellt ist.

12. Beim Rückwärtsgehen oder Ziehen des Geräts in Körperrichtung äußerst vorsichtig vorgehen.

13. Nur bei Tageslicht oder gutem künstlichen Licht arbeiten.

14. Bei Gefällen stets für sicheren Stand sorgen.

15. Bei Richtungsänderungen auf Hängen äußerste Vorsicht üben.

16. Stets einen sicheren Abstand zwischen zwei oder mehr gleichzeitig arbeitenden Benutzern einhalten.

17. Das Gerät vor jedem Einsatz inspizieren und sicherstellen, dass alle Handgriffe, Schutzvorrichtungen, und Befestigungsteile sicher angebracht sind, richtig funktionieren und sich an der richtigen Stelle befinden.

18. Die Gartenfräse stets sorgfältig warten und untersuchen. Dazu die Wartungsanleitung in diesem Handbuch beachten.

19. Die Gartenfräse stets in einem überdachten (trockenen) Bereich aufbewahren, zu dem Kinder keinen Zutritt haben. Die Fräse und der Kraftstoff sollten

V. Warnungen – Zu unterlassende Maßnahmen

Die Gartenfräse nicht einhändig bedienen. Die Griffe mit beiden Händen festhalten, wobei Finger und Daumen die Haltegriffe umschließen müssen, wenn die Hackelemente in Bewegung sind und der Motor läuft.

Nicht zu weit nach vorne beugen. Jederzeit für einen sicheren Stand sorgen.

Mit der Maschine gehen und nicht laufen.

Nicht auf übermäßig steilen Hängen arbeiten.

Keinen Versuch unternehmen, die Hackelemente von blockierenden Materialien zu befreien, während sie sich noch bewegen. Niemals versuchen, blockierendes Material zu entfernen, bevor der Motor ausgeschaltet ist und sichergestellt wurde, dass die Hackelemente zum Stillstand gekommen sind.

Kindern oder Personen, die dazu nicht fähig sind, den Gebrauch dieser Gartenfräse nicht gestatten.

Diese Gartenfräse nicht unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen/Medikamenten betreiben.

Keinen Versuch unternehmen, diese Gartenfräse selbst zu reparieren. Alle Reparaturen von einem qualifizierten Händler oder Reparaturtechniker ausführen lassen. Darauf achten, dass nur Originalersatzteile von Mantis benutzt werden.

⚠ ACHTUNG • GEFAHR ⚠

GEHEN SIE MIT KRAFTSTOFFEN, DIE LEICHT ENTZÜNDLICH SIND, VORSICHTIG UM. DAS BETANKEN EINES HEISSEN MOTORS ODER IN DER NÄHE EINER ENTZÜNDUNGSQUELLE KANN EINEN BRAND UND SCHWERE VERLETZUNGEN UND/ODER SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.

VI. Warnungen zu Motor/Kraftstoff – Gebote

Stets frisches Benzin verwenden. Abgestandenes Benzin kann Schäden verursachen.

Kraftstoff stets in eigens für diesen Zweck vorgesehenen Behältern aufbewahren.

Stets langsam am Starterseil ziehen, bis ein Widerstand spürbar ist. Dann schnell am Startseil ziehen, um einen Rückprall und Arm- oder Handverletzungen zu vermeiden.

Den Motor stets nur mit installiertem und ordnungsgemäß funktionierendem Funkenfänger in Betrieb nehmen.

Den Motor der Motorhacke nie unbeaufsichtigt laufen lassen.

Den Motor vor Lagern des Geräts in einem umschlossenen Raum abkühlen lassen.

Ein eventuelles Ablassen des Kraftstofftanks stets im Freien durchführen.

VII. Warnungen zu Motor/Kraftstoff – Verbote

Beim Tanken, Auffüllen des Tanks oder Überprüfen des Tanks nicht rauchen. Diese Aktivitäten nicht in der Nähe einer offenen Flamme oder sonstigen Entzündungsquelle vornehmen. Vor dem Tanken den Motor abstellen und sicherstellen, dass er abgekühlt ist.

Den Motor nicht bei unbeaufsichtigter Gartenfräse laufen lassen. Vor dem Ablegen der Gartenfräse oder beim Transport zwischen zwei verschiedenen Orten den Motor abstellen.

Diese Gartenfräse nicht im Gebäudeinnern oder in schlecht gelüfteten Bereichen tanken, starten oder betreiben.

Den Motor nicht laufen lassen, wenn das elektrische System Funken außerhalb des Zylinders verursacht. Bei regelmäßigen Überprüfungen der Zündkerze auf einen sicheren Abstand der Zündkerze vom Zylinder achten, um ein Entzünden des sich aus dem Zylinder verflüchtigenden Kraftstoffs zu verhindern.

Den Zündfunken nicht überprüfen, wenn die Zündkerze oder das Zündkerzenkabel entfernt ist. Ein zugelassenes Prüfgerät verwenden.

Den Motor nicht bei herausgenommener Zündkerze starten, außer wenn das Zündkerzenkabel abgehängt ist. Funken können Dämpfe entzünden.

Den Motor nicht laufen lassen, wenn Benzingeruch bemerkbar ist oder andere explosionsgefährliche Bedingungen vorliegen.

Das Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn Benzin verschüttet wurde. Die Verschüttung vor dem Starten des Motors vollständig beseitigen.

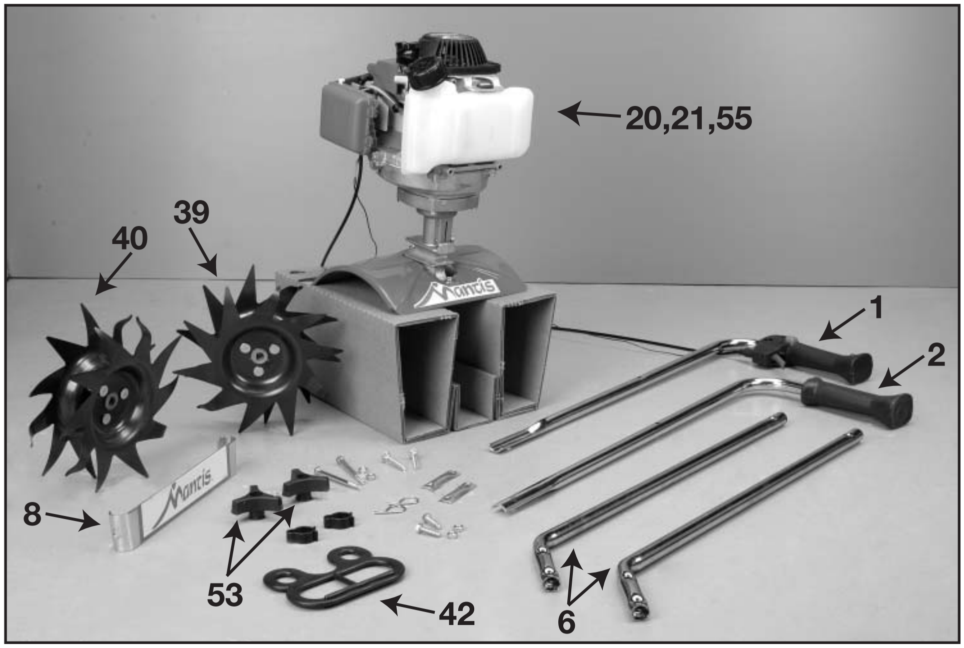
Die Gartenfräse nicht in Betrieb nehmen, wenn sich im Bereich um den Auspuff und die Kühlrippen Verunreinigungen angesammelt haben.

Zur Vermeidung schwerer Verbrennungen den heißen Auspuff, Zylinder oder Kühlrippen nicht berühren.

Die Einstellung des Motorreglers nicht verändern und den Motor nicht mit überhöhter Drehzahl betreiben.

Zusammenbau

> **ACHTUNG • GEFAHR**
>
> ***EIN UNSACHGEMÄSSER ZUSAMMENBAU DIESER GARTENFRÄSE KANN SCHWERE VERLETZUNGEN VERURSACHEN. ALLE ANLEITUNGEN SORGFÄLTIG BEFOLGEN.***
>
> ***BEI JEGLICHEN FRAGEN WENDEN SIE SICH AN IHREN MANTIS-KUNDENDIENST.***



Ihre MANTIS-Gartenfräse ist beim Versand bereits teilweise zusammengebaut. Sie müssen nur die Haltestangen, den Tragegriff und die Hackelemente einbauen. Das dauert nur wenige Minuten, wenn Sie die Anleitung beachten.

Nehmen Sie zuerst alle Teile aus dem Karton heraus. Entfernen Sie aber nicht den Karton um den unteren Teil der Gartenfräse.

Die Liste rechts enthält die Teile, die im Lieferumfang der Gartenfräse inbegriffen sind. Vergewissern Sie sich, dass Sie über diese Teile verfügen.

Der Kleinteilebeutel befindet sich in der Plastiktasche, die auch das Bedienerhandbuch und die DVD enthält.

Sie benötigen für den Zusammenbau der MANTIS-Gartenfräse zwei 11 mm-Schraubenschlüssel. Wir schlagen vor, alle Muttern und Schrauben zunächst nur "handfest“ anzuziehen – also um eine halbe bis eine ganze Umdrehung – bis Sie mit dem Zusammenbau fertig sind. **Die Muttern sind selbstsichernd und müssen mit einem Schraubenschlüssel angezogen werden.**

Anzahl	Beschreibung	*Kenn-Nr.
1	Obere Griffbaugruppe	2
1	Obere Griffbaugruppe, Gashebelseite	1
2	Untere Griffstangen	6
1	Hackelemente (Paar)	39,40
1	Motorbaugruppe (mit Schutzabdeckung und Schneckengetriebe)	20,21,55
1	Griffverstrebung	8
1	Kunststoff-Tragegriff	42
1	Kleinteilebeutel mit folgendem Inhalt:	
2	Kopfschrauben	47
4	Sicherungsmuttern	48
2	Schrauben (7,62 cm)	49
2	Hackelement-Befestigungsklammern	41
2	Griffklemme	51
1	Kabelklemme	13
2	Schrauben	52
2	Knöpfe	53

*Diese Nummern entsprechen den Nummern auf der Teilezeichnung auf S. 17.

Zusammenbau *(Fortsetzung)*

ZUSAMMENBAU DER UNTEREN GRIFFSTANGEN

Für die Identifizierung der Teilenummern siehe S. 6 und 18.

1. Verwenden Sie die schützende Kartonhülle zum stabilen Aufstellen der Gartenfräse. Richten Sie die Motorbaugruppe (Nr. 21) auf. (Bild 1)

2. Legen Sie die Griffkomponenten so aus, dass sie leicht erreichbar sind. Sie benötigen eine Griffklemme (Nr. 51) und eine untere Griffstange (Nr. 6). Beachten Sie, dass die unteren Griffstangen an einem Ende einen kurzen Schenkel haben.

3. Legen Sie die Griffklemme außen am kurzen Schenkel an. Bringen Sie die Löcher in der Klemme und am Schenkel zur Deckung.

4. Nehmen Sie eine der beiden 7,62 cm langen Schrauben (Nr. 49) zur Hand und schieben Sie sie durch das erste Lochpaar – in der Nähe der Krümmung der unteren Griffstange. (Bild 2 u. 3)

5. Schieben Sie dann die andere untere Griffstange auf die 7,62 cm lange Schraube auf. Befestigen Sie die andere Klemme am kurzen Schenkel der anderen Griffstange. Bringen Sie eine Mutter an und ziehen Sie diese handfest an. (Bild 3)

6. Für den nächsten Schritt benötigen Sie das Schneckengetriebegehäuse Dieses beginnt direkt über der roten Schutzabdeckung der Gartenfräse und geht durch diese hindurch. Auf beiden Seiten des oberen Gehäuseabschlusses befindet sich ein ausgesparter Bereich. (Bild 4)

7. Schieben Sie die beiden eben zusammengebauten unteren Griffstangen in die beiden ausgesparten Kanäle (Bild 5).

Sie müssen die Stangen von der Rückseite der Fräse her so einsetzen, dass die Schraube an der Gehäuserückseite entlang verläuft.

8. Schieben Sie die zweite 7,62 cm lange Schraube durch die zweite Lochgruppe in den kurzen Schenkeln. Bringen Sie eine Mutter an und ziehen Sie diese handfest an.

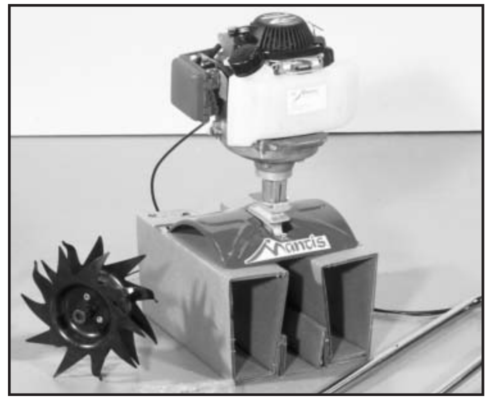


Bild 1



Bild 2

HINWEIS: DIE GEGENMUTTERN SIND DURCH EINE PRÄGUNG GEKENNZEICHNET. BEI EINEM HANDFESTEN ANZIEHEN WERDEN DIE MUTTERN UM CA. 1/2 BIS 1 1/2 DREHUNGEN FESTGEZOGEN.



Bild 3



Bild 4



Bild 5

Zusammenbau *(Fortsetzung)*

Zusammenbau der oberen Griffstangen und des Tragegriffs

1. Drücken Sie die unteren Griffstangen (Nr. 6) leicht zusammen, damit sie mit den beiden kleineren Löchern im Tragegriff zur Deckung (Nr. 42) kommen. Schieben Sie den Tragegriff dann über die unteren Griffstangen und an diesen entlang nach unten. Er bleibt ca. 10 bis 15 cm über dem Schutzblech stecken. (Bild 1)

2. Ziehen Sie die unteren Griffstangen vorsichtig auf ihre Originalposition aus.

3. Befestigen Sie die obere Griffbaugruppe (Nr. 1) – den Griff mit dem Gashebelkabel und Massedraht – am rechten unteren Griff und befestigen Sie sie mit dem Griffknopf (Nr. 53). (Bild 2 und 3)



Bild 1

Hinweis: Wenn der Gashebelgriff auf der linken Seite montiert ist, lässt er sich nicht so weit einklappen wie bei einer Befestigung auf der rechten Seite. Vergewissern Sie sich, dass sich der Gashebel ordnungsgemäß bewegen lässt und dass das Gashebelkabel nicht um die Griffstange gewickelt oder verdreht ist. Gegen den Auslöser drücken und wieder loslassen.

DIES MUSS VOR DEM ANLASSEN DES MOTORS ERFOLGEN.

4. Gehen Sie beim Anbringen des anderen oberen Griffs an der anderen unteren Griffstange genauso vor. (Bild 3)

5. Befestigen Sie das Gashebelkabel und den Leiter mit der Schelle (Nr. 13) an der unteren Griffstange. (Bild 4)

6. Bringen Sie nun die Griffverstrebung an. Richten Sie diese mit den Löchern in den oberen Griffstangen aus. Setzen Sie dann eine Kopfschraube und eine Sicherungsmutter auf beiden Seiten ein (Bild 5).

7. Ziehen Sie die Kopfschrauben und Sicherungsmuttern mit einem Schraubenschlüssel an.

8. Ziehen Sie dann auch alle anderen Muttern und Schrauben mit einem Schraubenschlüssel fest an.

WICHTIGER HINWEIS:

Vergewissern Sie sich, dass Sie die Griffe ordnungsgemäß montiert haben. Wenn Sie hinter der Fräse stehen und die Griffstangen festhalten, muss der Kraftstofftank an der Vorderseite des Motors von Ihnen weg weisen.

ACHTUNG: Eine unvorschriftsmäßige Anbringung des Gashebels kann eine plötzliche Zackendrehung verursachen.

ACHTUNG • GEFAHR

VOR DEM STARTEN DES MOTORS UND JEGLICHEN EINSTELLUNGEN DIE HACKELEMENTE ENTFERNEN.



Bild 2



Bild 3



Bild 4

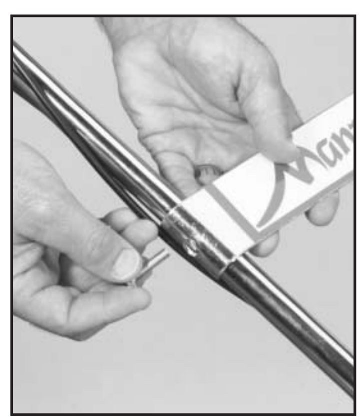


Bild 5

Zusammenbau *(Fortsetzung)*

Zusammenbau der Hackelemente zum Fräsen

1. Entfernen Sie den Karton um den unteren Teil der Gartenfräse.

2. Schieben Sie die Hackelemente auf die Achse. Das mit "D“ markierte Loch muss sich an der Außenseite befinden.

3. Stellen Sie sicher, dass die Hackelemente für das Fräsen richtig aufgesetzt wurden. Sie können dazu die Hackelemente mit Ihren Fingern vergleichen. Wenn Ihre Handflächen nach unten weisen, sind Ihre Finger abwärts gekrümmt. Stellen Sie sich hinter die Gartenfräse und halten Sie Ihre Hand neben die Hackelemente. Sind die Hackelemente wie Ihre Finger auch nach unten gekrümmt? Wenn ja, befinden Sie sich in der Fräsposition. (Hinweise zum Umschalten auf die Hackposition befinden sich auf Seite 13.)

4. Setzen Sie eine Hackelement-Befestigungsklammer ein, um jedes Hackelement sicher an der Achse zu befestigen.

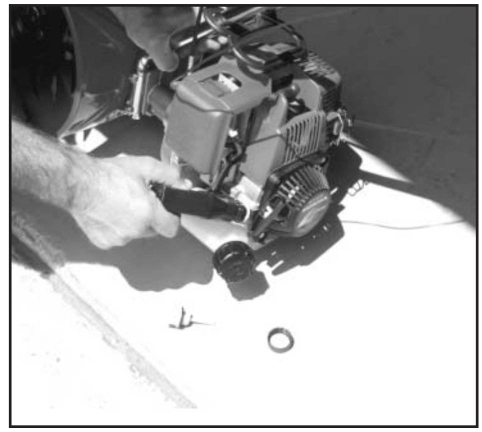
WICHTIGER HINWEIS:

Lesen Sie die Sicherheitsregeln und Warnungen auf Seite 3-6, bevor Sie die MANTIS-Gartenfräse in Gebrauch nehmen.



WICHTIGER HINWEIS:

Vor dem Starten der Mantis-Gartenfräse mit Viertaktmotor füllen Sie diese mit maximal 80 ml aus der vorbemessenen 100-ml-Flasche 4-Takt-Motoröl. Details dazu finden Sie in der Motoranleitung.



WICHTIGER HINWEIS:
Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch des Geräts den Ölstand im Motor. Stellen Sie die Gartenfräse auf einer ebenen Oberfläche ab und drehen Sie sie nach vorne, bis sie auf dem Kraftstofftank ruht. Entfernen Sie die Ölfüllschraube und vergewissern Sie sich, dass das Öl bis zum oberen Rand reicht (und fast überfließt). Bei niedrigem Ölstand füllen Sie vor dem Einsatz des Geräts 10W-20 Öl nach. Details dazu finden Sie in der Motoranleitung.

ACHTUNG • GEFAHR

KRAFTSTOFF IST LEICHT ENTZÜNDLICH. BEIM UMGANG MIT KRAFTSTOFF VORSICHTIG VORGEHEN. VON ENTZÜNDUNGSQUELLEN FERNHALTEN. BEIM AUFTANKEN DES GERÄTS NICHT RAUCHEN.

Unter keinen Umständen Starterflüssigkeiten benutzen, da diese den Motor dauerhaft schädigen. Ihr Gebrauch macht die Garantie unwirksam. Lesen Sie die Sicherheitsregeln und Warnungen auf Seite 3-6, bevor Sie die Gartenfräse in Gebrauch nehmen.

STARTEN DES GERÄTS

ERSTMALIGER START DER GARTENFRÄSE:

Füllen Sie zuerst den Kraftstofftank mit der richtigen Menge Benzin (bleifreies Benzin).

Motorstartanleitung für die Mantis-Gartenfräse (25-cc-Viertaktmotor)

Kalter Motor

1. Drücken Sie den „**O/I**"-Schalter in die Position „**I**" (Start/Ein). (Bild 1)

2. Drosseln Sie den Motor ab (oder schließen Sie den Choke. Drücken Sie den Choke in die geschlossene Position.) (Bild 2)

3. Drücken Sie die Ansaughaube sechsmal. (Bild 3)

4. Ziehen Sie den Griff langsam heraus, bis Sie Widerstand verspüren, und ziehen Sie dann rasch. (Bild 4)

5. Wenn der Motor läuft, drücken Sie den Choke-Hebel langsam nach unten in die Betriebsposition. Der Motor läuft weiter. (Bild 5)

Warmer Motor

1. Drücken Sie den Zündschalter in die „**I**"-Position (Start/Ein).



2. Ziehen Sie den Griff langsam heraus, bis Sie Widerstand verspüren, und ziehen Sie dann rasch. Der Choke muss sich in der offenen (Betriebs-) Stellung befinden.

HINWEIS: Wenn der Choke geschlossen ist, ziehen Sie höchstens vier- oder fünfmal am Starterseil. Bei übermäßig häufigem Ziehen kann der Motor absaufen.

Verwenden Sie dieses Verfahren für Kaltstarts des Motors und immer dann, wenn dem Motor das Benzin ausgegangen ist und Sie ihn gerade erst aufgetankt haben. Ziehen Sie immer kurz und schnell am Starterseil. Ein langes, gewaltsames Ziehen am Seil ist ungeeignet. Lassen Sie das Seil nach dem Herausziehen auch nicht einfach zurückschnellen.

Abstellen des Motors

Drücken Sie einfach den „**O/I**"-Schalter (Stopp/Start) in die Position „**O**" (Bild 6). Dadurch wird der Motor sofort abgestellt. Sollte dies jedoch einmal nicht der Fall sein, ziehen Sie einfach den Choke in die geschlossene Position heraus. Daraufhin bleibt der Motor sofort stehen.

ACHTUNG

VERMEIDEN SIE EIN UNBEABSICHTIGTES EINRÜCKEN DER MESSER.

UNTERLASSEN SIE EIN BETÄTIGEN DES ABZUGSHEBELS BEIM STARTEN.

BEHALTEN SIE DIE RICHTIGE LEERLAUFDREHZAHL DES MOTORS BEI (2500 -3100 U/MIN).



Bild 1

Der Choke

Der Choke regelt die in den Motor einströmende Luftmenge. Die Gartenfräse kann nur bei offenem Choke in Betrieb genommen werden.



Bild 2



Bild 3



Bild 4



Bild 5



Bild 6

Zusatzinformationen

ACHTUNG • GEFAHR

WENN DER MOTOR BEIM VERSCHIEBEN DES SCHALTERS IN DIE STOPP-POSITION NICHT ZUM STILLSTAND KOMMT, DEN ABZUG LOSLASSEN UND DEN MOTOR IN DEN LEERLAUF VERSETZEN. DIE GARTENFRÄSE ABLEGEN UND DEN CHOKE-HEBEL NACH VORNE IN DIE (GESCHLOSSENE) KALTSTART-POSITION SCHIEBEN. VOR DEM NÄCHSTEN START DES MOTORS DEN ZÜNDSCHALTER ÜBERPRÜFEN UND IN DIE EIN-STELLUNG DREHEN.

Spezialfunktion (bei richtig eingestelltem Leerlauf und laufendem Motor)

Die Hackelemente drehen sich selbst bei laufendem Motor nicht, außer wenn Sie den Gashebel an den Lenkstangen betätigen. Wenn Sie den Gashebel loslassen, kommen die Hackelemente zum Stillstand.

Ein Tipp für eine längere Lebensdauer des Motors

Lassen Sie die Gartenfräse nach dem Starten des Motors vor dem Gebrauch zwei oder drei Minuten lang aufwärmen. Ebenso sollten Sie die Gartenfräse nach getaner Arbeit eine Minute lang im Leerlauf laufen lassen, damit sich der Motor abkühlen kann.

Betrieb

Drücken Sie bei laufendem Motor und mit beiden Händen an den Griffstangen den Gashebel-Sperrknopf (Bild 4) und betätigen Sie den Abzugshebel, um die Motordrehzahl allmählich zu erhöhen und die Hackelemente einzurücken.

HINWEIS: Dieser Schritt muss nach jedem Loslassen des Abzugs erneut ausgeführt werden.

HINWEIS: Nach dem Drücken des Abzugshebels können Sie den Sperrknopf loslassen (Bild 5).

Transport der Gartenfräse in den Garten

Gehen Sie mit ihr „spazieren“.

Wenn Ihre Gartenfräse einmal läuft, können Sie mit Ihr in den Garten „spazieren gehen“ Betätigen Sie dazu einfach behutsam den Gashebel und lassen Sie die Gartenfräse auf den Hackelementen – also gleichsam „auf Zehenspitzen“ – aus eigener Kraft in den Garten „gehen“. Auf dem Weg dorthin hinterlässt sie weder Spuren noch Schäden. (Bild 1)



Bild 1

Tragen Sie sie.

Hierzu muss der Motor abgestellt sein. Fassen Sie dann den praktischen Tragegriff mit einer Hand. Halten Sie mit der anderen Hand die Griffstangen fest. (Bild 2) Heben Sie die Fräse dann an und tragen Sie sie in Ihren Garten. Da sie nur 1 kg wiegt, benötigen Sie nicht allzu viel Muskelkraft, und Sie ermüden auch nicht so schnell.



Bild 2

Nehmen Sie sie im Auto mit.

Die Gartenfräse von MANTIS lässt sich auch problemlos auf längere Strecken transportieren. Leeren Sie einfach den Kraftstofftank. **(Dies ist ein besonders wichtiger Schritt.)** Verstauen Sie die Fräse dann im Kofferraum, wo sie ohne Weiteres hineinpasst. Und für das Laden und Herausnehmen müssen Sie Ihren Rücken nicht groß beanspruchen.



Bild 3



Bild 4



Bild 5

Fräsen/Hacken

ACHTUNG • GEFAHR

WENN DIE HACKELEMENTE BLOCKIERT WERDEN ODER SICH PFLANZENMATERIAL VERFANGEN HAT, IST DER MOTOR SOFORT AUSZUSCHALTEN. DAS HINDERNIS ERST ENTFERNEN, WENN DER MOTOR AUSGESCHALTET IST. KEINESFALLS EINEN VERSUCH UNTERNEHMEN, HINDERNISSE BEI LAUFENDEM MOTOR ZU BESEITIGEN. DIES KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN.

Anlegen eines Gemüsegartens für die ganze Familie

Viele Gärtner bevorzugen heutzutage kleine Gärten – besonders in Städten und Vorstädten, wo nur wenig Platz zur Verfügung steht. Wenn Sie sich aber in der glücklichen Lage befinden, ein großes Grundstück zu besitzen, können Sie auch einen größeren Garten anlegen.

1. Nutzen Sie zunächst die Dienste eines Fachmanns mit einem Traktor oder einer Großfräse, der den Boden für Sie aufbricht. Dies ist eine einmalige Investition, deren relativ geringe Kosten sich bezahlt machen werden.

2. Brechen Sie dann mit Ihrer eigenen Gartenfräse alle restlichen Erd- oder Grasklumpen auf. Im Gegensatz zu einem Traktor oder einer großen Gartenfräse ist die MANTIS-Gartenfräse ein Präzisionswerkzeug, das Ihren Boden zu einem glatten Saatbett fein zerkleinert.



Bild 1

Ihre MANTIS-Gartenfräse macht das Jäten zum Vergnügen!

Beim Einsatz als Fräse bearbeitet die MANTIS-Gartenfräse das Erdreich bis zu einer Tiefe von 25 cm. Als Hacke bearbeitet es die Oberfläche auf schonende Weise, jedoch nur bis zu einer Tiefe von 5 bis 8 cm.

Zuerst müssen Sie die Hackelemente in die Jätposition montieren oder anbringen. Dies dauert nicht einmal eine Minute.

Dann werden die „Hackelemente“ der MANTIS-Gartenfräse das lästige Unkraut zerschneiden und im Verlauf der Arbeit begraben. Und da die Hackelemente in dieser Stellung nicht besonders tief graben, werden Verletzungen der wertvollen Wurzelsysteme Ihrer Pflanzen vermieden.

Das Ergebnis? Die Gartenfräse verkürzt die Jätzeiten um die Hälfte und macht aus einer ansonsten mühseligen Arbeit ein Vergnügen.



Bild 2

Umschalten von der Fräs- zur Hackposition

1. Hierzu muss die Gartenfräse abgestellt sein.

2. Entfernen Sie die Befestigungsklammern aus den Hackelementen.

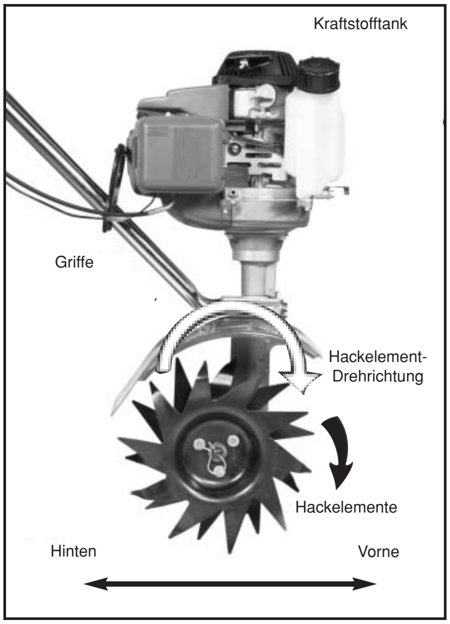
3. Entfernen Sie die Hackelemente von der Achse.

4. Montieren Sie das rechte Hackelement an der linken Achse. Montieren Sie das linke Hackelement an der rechten Achse. Das mit „D“ markierte Loch muss sich an der Außenseite befinden.

5. Stellen Sie auf folgende Weise sicher, dass die Hackelemente richtig aufgesetzt wurden. Stellen Sie sich hinter die Gartenfräse und halten Sie Ihre Hand mit der Handfläche nach oben neben die Hackelemente. Sind die Hackelemente wie Ihre Finger auch nach oben gekrümmt? Wenn ja, befinden sie sich in der richtigen Hackposition. (Siehe Fotos auf S. 13)

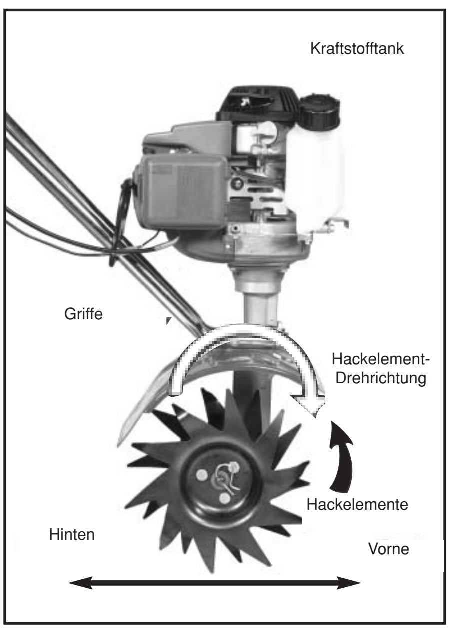
6. Stecken Sie die Befestigungsklammern wieder auf.

Hacken



Hackposition

Die Hackelemente weisen in die Drehrichtung des Zinkenrads oder, vom Bediener weg, in Richtung auf die Gartenfräsen-Vorderseite.



Jätposition

Die Hackelemente weisen in die der Zinkenrad-Drehung entgegengesetzte Richtung. Die Hackelemente weisen auf die Rückseite der Gartenfräse bzw. auf den Bediener hin.

Jetzt können Sie hacken oder jäten.

Bringen Sie die Gartenfräse an den Ort, an dem gejätet werden soll, und starten Sie das Gerät. Ziehen Sie die Fräse langsam zurück und lassen Sie sie dann ein bisschen nach vorne fahren. Dies sollte im Zuge einer leichten Hin- und Herbewegung erfolgen. Jetzt werden Sie sehen, dass das Gerät das Unkraut zerschneidet, zerreißt und begräbt.

Sie haben es mit hartnäckigem Unkraut zu tun? Reduzieren Sie den Druck gegen den Gashebel, um die Gartenfräse zu verlangsamen. Fahren Sie sie dann wie gewohnt hin und her, bis die Gartenfräse das Unkraut richtig zerhackt. So einfach und effektiv ist das!

Denken Sie daran: Jede Gartenfräse verfängt sich in hohem Gras, in Schlingpflanzen oder in besonders großwüchsigem Unkraut. Wenn Sie es also in Ihrem Garten mit einem ausgesprochenen Dschungel zu tun haben, dann setzen Sie zuerst ein Messer, eine Handschere oder einen Rebholzzerkleinerer ein, um das wuchernde Pflanzenwerk zu zerschneiden. Wenn sich die Hackelemente trotzdem verfangen, schalten Sie den Motor ganz aus, bevor Sie versuchen, die Blockierung zu beseitigen.

Mit dem als Zubehör erhältlichen Reinigungshaken (Art.-Nr. 1322) ist diese Arbeit im Nu zu erledigen. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Mantis-Vertragshändler.

Die MANTIS-Gartenfräse jätet auch zwischen schmalen Reihen!

Ihre Mantis-Gartenfräse ist ein Präzisions-Jätwerkzeug, das auch in engste Räume passt. Sie können also unbesorgt überall jäten: zwischen Pflanzen und Sträuchern, in Ecken,



an Zäunen, auf angehobenen Beeten, in breiten Reihen und selbst in sehr engen Reihen. Ihre Mantis-Gartenfräse jätet auf einer Breite von 22 cm. Sie können sie also auch in einem eng bepflanzten Garten verwenden, ohne dass Ihre empfindlichen Pflanzen beschädigt werden. Für Gärtner in Städten und Vorstädten ist das eine besonders gute Nachricht, weil diese ihre Reihen oft nahe aneinander pflanzen müssen.

*Mit optionalem Häufler-Zubehör. (Art.-Nr. 62222.)

Wartung

Überprüfen des Schmierstoffstands im Innern des Schneckengetriebegehäuses

Beim Bau Ihrer MANTIS-Gartenfräse haben wir das Schneckengetriebegehäuse gründlich geschmiert.

Sie müssen den Schmierstoffstand unbedingt einmal im Jahr überprüfen. Entfernen Sie dazu einfach die Abdeckplatte auf dem Schneckengetriebegehäuse. (Bild 1) Stellen Sie dann sicher, dass der Schmierstoff fast oben aus dem Gehäuse austritt. Wenn dies nicht der Fall ist, füllen Sie Lithiumfett Nr. 0 (Art.-Nr. M9985) auf. Dies ist die einzige Möglichkeit, dem Schneckengetriebegehäuse Schmierstoff hinzuzufügen. (Bild 1) Zum Kauf von Mantis-Schmierstoffen wenden Sie sich an Ihren Mantis-Kundendienst.

Bitte nicht überfüllen. Zu viel Schmierstoff kann Druck erzeugen, der einen Ausfall von Dichtungen oder ein Schlupfen der Kupplung verursachen kann.

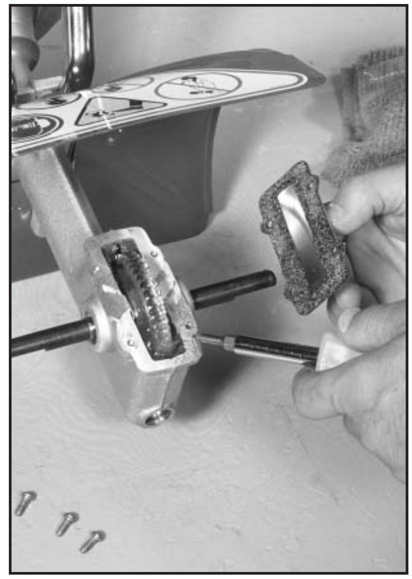


Bild 1

Korrektes Anbringen des Flansches

Nach einiger Zeit kann es vorkommen, dass sich die Hackelemente nicht mehr drehen, wenn Sie den Gashebel drücken. Das kann bedeuten, dass der Motor nicht richtig auf dem Schneckengetriebegehäuse aufliegt.

Möglicherweise benutzen Sie Ihre Gartenfräse schon mehrere Jahre, d.h. der Flanschbolzen (Nr. 12, S. 16) hat sich möglicherweise gelockert und hebt den Motor an.

Wenn dies der Fall ist, werden Sie einen gewissen Abstand zwischen der Unterseite des Motorflansches (Nr. 43, S. 16) und der Oberseite des Schneckengetriebegehäuses feststellen. (Bild 2)

Um diesen Zustand abzustellen, lockern Sie die Flanschschraube. Nehmen Sie den Motor vom Gehäuse des Schneckengetriebegehäuses ab. Beachten Sie den Sechskantkopf oben auf der Antriebswelle (Nr. 22, S. 16). Das Flanschgehäuse enthält die Kupplungstrommel (Nr. 57, S. 16). Stellen Sie sicher, dass der Sechskantkopf mit der Kupplungstrommel im Flanschgehäuse ausgerichtet ist.

Setzen Sie dann den Motor wieder auf das Schneckengetriebegehäuse auf. Der Kunststoff-Tragegriff darf sich keinesfalls unter dem Motor befinden.

Wenn Sie diese Schritte vorschriftsmäßig durchgeführt haben, gibt es jetzt keinen Spalt mehr zwischen dem Motorflansch und dem Schneckengetriebegehäuse. (Bild 3) Vergessen Sie nicht, die Flanschschraube fest anzuziehen!

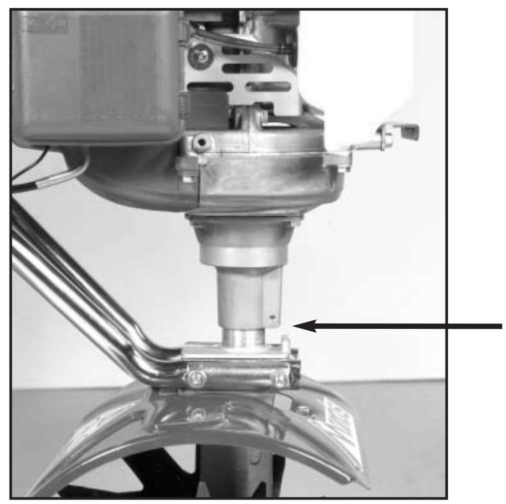


Bild 2 … Der Motor liegt nicht richtig auf dem Getriebe auf.

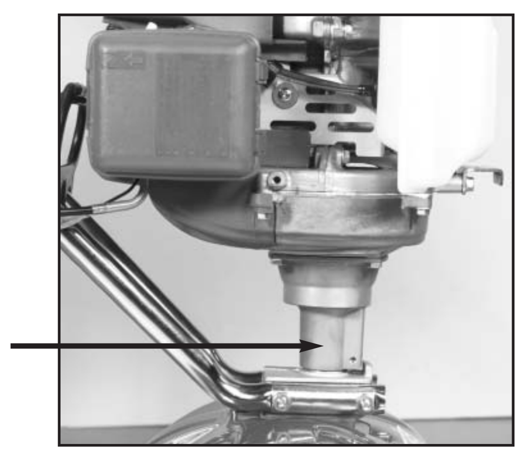


Bild 3 … Der Motor liegt richtig auf dem Getriebe auf.

Lagern

⚠ ACHTUNG • GEFAHR ⚠

NICHT IN EINEM BEREICH LAGERN, IN DEM SICH KRAFTSTOFFDÄMPFE ANSAMMELN UND EINE FLAMME ODER EINEN FUNKEN ERREICHEN KÖNNEN.

Die folgenden Maßnahmen müssen jeden Herbst bzw. bevor Sie Ihre Mantis-Gartenfräse für längere Zeit lagern, durchgeführt werden.

1. Lagern Sie die Gartenfräse nicht, wenn sich noch Benzin im Tank befindet. Selbst unter idealen Bedingungen beginnt gelagerter Kraftstoff, der Ethanol oder MTBE enthält, nach 30 Tagen zu veraltern. Wenn Sie zum Lagern der Gartenfräse bereit sind oder diese länger als 2 Wochen nicht benutzt werden, sollten Sie daher den Kraftstofftank völlig ablassen.
2. Starten Sie dann erneut den Motor, um sicherzustellen, dass kein Kraftstoff im Vergaser verbleibt. Lassen Sie den Motor so lange laufen, bis er von selbst zum Stillstand kommt.
3. Klemmen Sie das Zündkerzenkabel ab und entfernen Sie die Zündkerze. Ziehen Sie einmal langsam am Starterseil.
4. Untersuchen Sie die Zündkerze und reinigen Sie diese bei Bedarf. Wenn Sie ersetzt werden muss, kaufen Sie eine Zündkerze des Typs NGK-CMR5H.
5. Setzen Sie die Zündkerze wieder ein, ohne das Zündkerzenkabel wieder anzuschließen.
6. Reinigen Sie den Luftfilter.
7. Beseitigen Sie Schmutz, Gras und sonstige Fremdmaterialien von der ganzen Maschine.
8. Wischen Sie die Hackelemente mit Öl ab oder besprühen Sie sie mit WD-40, um Rostbildung zu verhindern.
9. Ölen Sie das Gashebelkabel und alle sichtbaren beweglichen Teile. (Entfernen Sie jedoch nicht die Motorabdeckung.)

Sie können die Mantis-Gartenfräse mit aufrecht stehenden Griffstangen (siehe Bild 1) oder mit eingeklappten Griffstangen (siehe Bild 2) lagern.

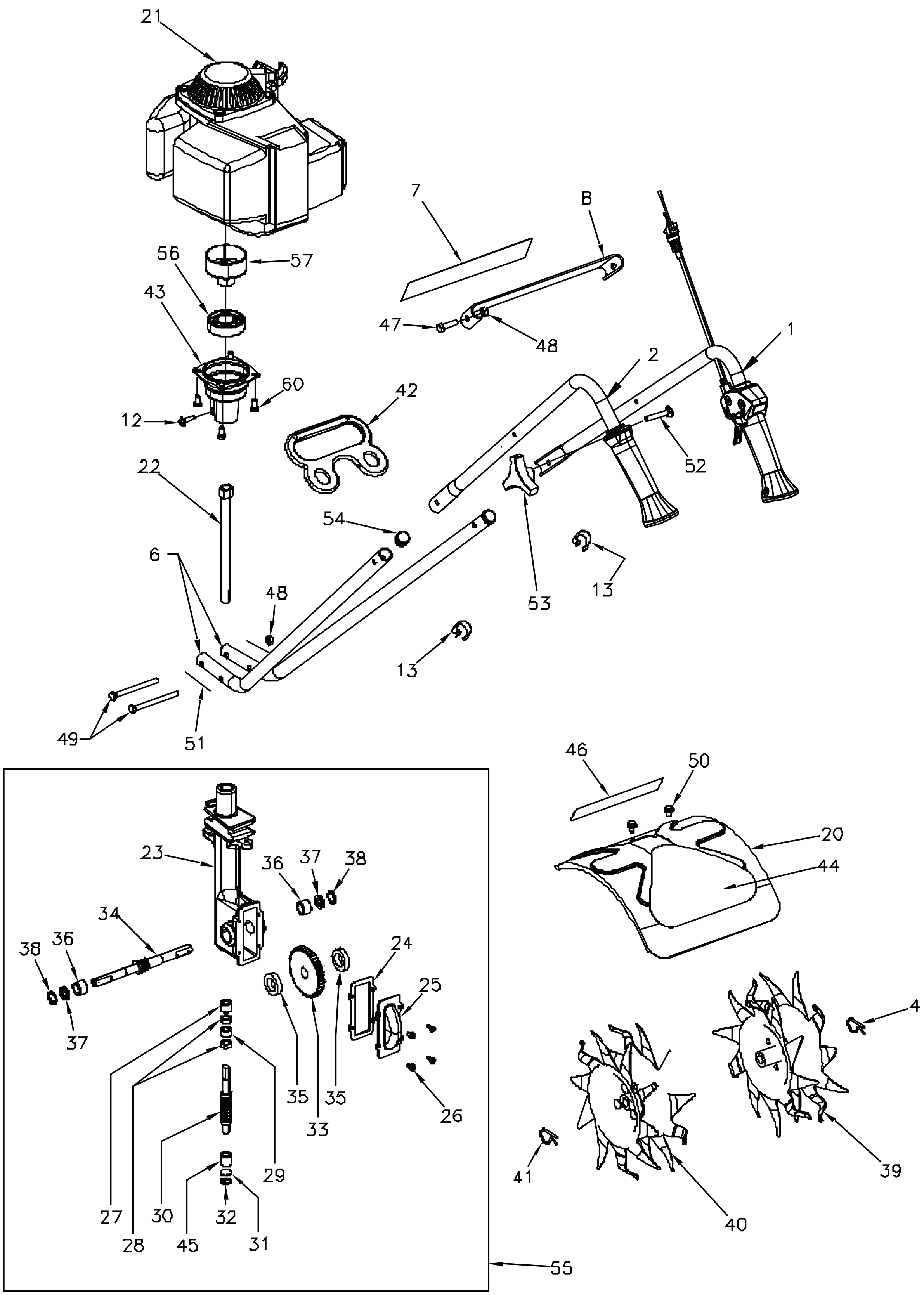


Bild 1



Bild 2

Montage der Mantis-Gartenfräse



Montage der Mantis-Gartenfräse

NR.	MENGE		MATERIAL
1	1	400257	GRIFFABZUGS-BAUGRUPPE R
2	1	400255	GRIFFSTANGENBAUGRUPPE L
6	2	400224	UNTERE GRIFFSTANGE - EINKLAPPBAR
7	1	400620	AUFKLEBER
8	1	148	GRIFFVERSTREBUNG
12	1	910502	10-32 X 3/4 - FLANSCHSCHRAUBE
13	2	478	KABELKLEMME
20	1	465	SCHUTZBLECH
21	1	400914	MOTORMONTAGE – 25-CC-VIERTAKTER
22*	1	468	ANTRIEBSWELLE
23	1	466	SCHNECKENGETRIEBE GEHÄUSE
24	1	436	DICHTUNG
25	1	437A	GEHÄUSEABDECKUNG
26	4	651	SELBSTSCHNEIDENDE SCHRAUBE
27	1	423	ROLLENLAGER
28	2	425	SCHNECKENLAUFRING
29	1	424	SCHNECKENAXIAL-LAGER
30	1	422	SCHNECKENWELLE
31	1	426	SCHNECKENSCHEIBE
32	1	428	BEFESTIGUNGSRING GETRIEBE
33	1	429	SCHNECKENGETRIEBE
34	1	431	HACKELEMENTWELLE
35	2	430	UNTERLAGSSCHEIBE SCHNECKENGETRIEBE
36	2	432	SCHNECKENGETRIEBELAGER
37	2	434	LAGER
38	2	435	LAGERVERSCHLUSSBEFESTIGER
39	1	438RA	HACKELEMENTE (RECHTS)
40	1	438LA	HACKELEMENTE (LINKS)
41	2	418-1	HACKELEMENTE-BEFESTIGUNGSKLAMMER
42	1	400133	TRAGEGRIFF
43	1	400130	MOTORFLANSCH
44	1	400609	AUFKLEBER
45	1	458	ROLLENLAGER
46	1	4058	MANTIS-ETIKETT
47	2	410	KOPFSCHRAUBE, 1/4-20 x 1", GROSS
48	4	972	SICHERUNGSMUTTER, 1/4-20
49	2	470	SCHRAUBE, 1/4-20 x 3"
50	2	140	SCHRAUBE 1/4-20 x 3/8" GROSS
51	2	377	GRIFFKLEMME
52	2	400509	SCHRAUBE
53	2	400523	DREHKNOPF
54	2	400230	STOPFEN
55	1	400010	GETRIEBEBAUGRUPPE
56	1	400132	LAGER
57	1	400131	KUPPLUNGSTROMMEL
60	4	400511	M6 X 12 - FLANSCHSCHRAUBE

* Auch in Nr. 55

Fehlerbehebung

Störung	Ursache	Abhilfe
1. Die Hackelemente drehen sich nicht bei gedrücktem Gashebel	– Motor sitzt nicht richtig auf dem Getriebegehäuse.	– Setzen Sie den Motor wieder auf den Getriebeschaft, wie beschrieben.
2. Der Motor springt nicht an	– Schalter ist in «O»-Stellung. – Kein Kraftstoff im Tank. – Kraftstofffilter ist verstopft. – Zündkerze kurzgeschlossen oder verschmutzt. – Zündkerze ist defekt (Sprung im Porzellan oder Elektroden gebrochen). – Zündkabel kurzgeschlossen, gebrochen oder nicht angeschlossen. – Zündung defekt (kein Zündfunke).	– Schalter auf «I» stellen. – Tank auffüllen. – Sieb austauschen. – Zündkerze reinigen. – Neue Zündkerze einsetzen. – Zündkabel auswechseln oder an Zündkerze anschließen. – Rufen Sie den Mantis Kundendienst an.
3. Der Motor springt nur schwer an	– Wasser im Benzin. Kraftstoffgemisch alt. – Motor bekommt zu viel oder zu wenig Luft. – Dichtung defekt (Vergaser-oder Zylinderfußdichtung). – Schwacher Zündfunke.	– Kraftstoff ablassen und durch neuen ersetzen. – Wenn der Motor durch zuviel Choke «abgesoffen» ist, nach Anleitung verfahren. Wenn zu wenig Choke, Choke schließen und 2-3 x am Starterseil ziehen. – Dichtungen austauschen. – Rufen Sie den Mantis Kundendienst an.
4. Der Motor setzt aus	– Schmutz in der Kraftstoffleitung oder im Vergaser. – Zündkerze verschmutzt, defekt oder falscher Elektrodenabstand. – Schwacher oder unregelmaßiger Zündfunke.	– Entfernen und reinigen. – Zündkerze reinigen, Elektrodenabstand auf 0,6 – 0,7 mm einstellen. – Rufen Sie den Mantis Kundendienst an.
5. Mangelnde Motorleistung	– Luftfilter verstopft. – Schalldämpfer verstopft. – Funkengitter verstopft. – Mangelnde Kompression.	– Luftfilter reinigen. – Rußrückstände aus Schalldämpfer entfernen. – Reinigen. – Rufen Sie den Mantis Kundendienst an.
6. Motor überhitzt	– Luftstrom behindert.	– Schwungrad, Zylinderkühlrippen und Sieb reinigen.
7. Motor ist laut oder klopft	– Falsche Zündkerze. – Lager, Kolbenring oder Zylinderwände sind verschlissen.	– Durch vorgeschriebene Zündkerze ersetzen. – Rufen Sie den Mantis Kundendienst an.
8. Motor stirbt bei Belastung ab	– Motor überhitzt.	– Entfernen Sie Staub und Schmutz, der zwischen den Zylinderkühlrippen sitzt.

Das Mantis Versprechen

1JAHR RÜCKGABERECHT

Testen Sie jedes Produkt, das Sie direkt von Mantis kaufen, OHNE RISIKO! Wenn Sie nicht vollkommen zufrieden sein sollten, schicken Sie es uns innerhalb von einem Jahr zurück und Sie erhalten den vollen Kaufpreis erstattet.

Die Hackelemente besitzen eine Fünf-Jahres-Garantie gegen Bruch!
Falls in dieser Zeit ein Hackelement bei normalem Gebrauch bricht, senden Sie es an uns zurück und wir ersetzen es Ihnen kostenlos!

Fünf Jahre Garantie
Für alle Teile der Gartenfräse/Hacke von Mantis gilt eine Garantie für fünf volle Jahre ab dem Kaufdatum. Falls ein Teil aufgrund von Herstellungs- oder Materialfehlern versagen sollte, reparieren oder ersetzen wir es Ihnen kostenlos.

Lebenslanger Service
Falls Sie ein Mantis-Ersatzteil brauchen, bemühen wir uns, es Ihnen innerhalb von 72 Stunden zuzusenden.

Bitte halten Sie diese Informationen bereit, wenn Sie uns anrufen:
1. Kaufdatum
2. Tag der ersten Benutzung des Gerätes
3. Seriennummer des Motors (befindet sich an der Oberseite des Motors)
4. Kundennummer, falls zur Hand

Garantie-Information für die Mantis Gartenfräse

Mantis gewährt dem ursprünglichen Verbraucher-Kunden – und nur diesem – für eine Dauer von fünf Jahren ab dem Kaufdatum eine beschränkte Garantie gegen Material- und Ausführungsfehler. Diese Garantie erstreckt sich auf alle Teile der Mantis Gartenfräse.

Mantis repariert oder ersetzt im eigenen Ermessen die defekten Teile kostenlos. Im Falle eines Defektes oder einer Fehlfunktion muss der Käufer das Produkt an uns schicken.

Mantis übernimmt keine Haftung für falsche Montage, Benutzung und Pflege der Gartenfräse, für Ihre Sicherheit, für die Anleitungen im Bedienerhandbuch und für die Verwendung der Gartenfräse zu anderen Zwecken als in diesem Bedienerhandbuch beschrieben.

Mantis gewährt keine ausdrücklichen Garantien, ausgenommen der hier aufgeführten. Etwelche implizierte Garantien, einschließlich der Garantie für die Eignung zu einem bestimmten Zweck, gehen nicht über den schriftlich genannten Garantiezeitraum hinaus. Mantis kommt nicht für indirekte und/oder Folgeschäden auf.

Anleitungen, Beschreibungen und Bild-Material in dieser Betriebsanleitung entsprechen dem Zeitpunkt der Veröffentlichung und können ohne Ankündigung geändert werden.

Bitte rufen Sie uns zuerst an!
Falls Sie Probleme mit einem Mantis-Produkt haben sollten, dann rufen Sie uns bitte an. Meistens können wir Ihre Probleme schon am Telefon lösen.

Falls Sie ein Produkt zurückgeben möchten… rufen Sie uns bitte zuerst an!
Sollten Sie Ihr Mantis-Produkt an uns zurückschicken wollen, möchten wir Sie bitten, folgende Anweisungen zu befolgen, die uns helfen, Sie besser und schneller zu bedienen. Bitte säubern Sie das Produkt, falls Sie es benutzt haben (leeren Sie den Tank und entfernen Sie den Schmutz von der Maschine). Geben Sie uns so viele Informationen, wie Sie nur können, so dass wir Ihnen so schnell wie möglich helfen können. Bitte füllen das Formular auf Seite 20 aus und senden Sie uns den ausgefüllten Abschnitt mit dem zu retournierenden Produkt zurück.

Für Reparaturen oder Rückvergütungen

Bitte füllen Sie folgende Angaben aus, wenn Sie einen Reparaturservice oder eine Rückvergütung wünschen.

Name: ______________________ Vorname: ______________________

Adresse: ______________________ PLZ/Ort: ______________________

____

Tel. (Geschäft): ______________________ Tel. (Privat): ______________________

E-Mail: ____

Kundennummer: ____
(wenn vorhanden)

Produkt, das Sie an uns zurückschicken:

____

für: ☐ Reparatur ☐ Reparaturkostenvoranschlag ☐ Rückvergütung ☐ Andere Gründe

____

____

____

Rückvergütung:
Falls Sie uns um Rückvergütung ersuchen, geben Sie uns bitte die Gründe an:
- ☐ Produkt ist anders als erwartet
- ☐ Nicht zufrieden mit der Leistung
- ☐ Nicht zufrieden mit der Qualität
- ☐ Andere Gründe

____

____

____

Reparatur:
Wenn Sie ein Produkt zum Reparieren oder für einen Reparaturkostenvoranschlag zurückschicken, dann beschreiben Sie uns bitte, was defekt sein könnte oder welche Leistung verbessert werden muss.

____

____

____

____

____

____

Demontieren Sie Ihr Produkt, entleeren Sie das Benzin und verschicken Sie es im Originalkarton oder einem anderen festen Karton. Senden Sie es ausreichend frankiert mit der Post.

MANTIS®

DE EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
FR DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
GB EC DECLARATION OF CONFORMITY
NL EG CONFORMITEITSVERKLARING
NO EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
ES DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CEE
IT DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CEE
SE EG FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
DK EF OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
FI EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

DE	Wir	**Mantis** **1028 Street Rd.**	erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Benzin-Gartenfräse mit einer installierten Nettoleistung von **0,61kW**:
FR	Nous,	**Southampton, PA. 18966**	déclarons sous notre seule responsabilité que la motobêche à essence d'une puissance installée nette **0,61kW**:
GB	We,	USA	declare on our sole responsibility that the Gas Tiller with net installed power **of 0,61kW:**
NL	Wij,		verklaren als enige verantwoordelijke dat de op benzine werkende grondbewerker met netto geïnstalleerd vermogen van **0,61kW**:
ES	Nosotros,		declaramos bajo nuestra responsabilidad exclusiva que la excavadora con motor de combustible tiene una potencia neta instalada de **0,61kW**:
IT	Noi,		dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il dissodatore a gas con potenza netta all'installazione di **0,61kW**:
SE	Vi,		förklarar på eget ansvar att bensindriven jordfräs, med installerad nettoeffekt på **0,61kW**:
DK	Vi,		erklærer under eneansvar, at gasfræseren med nettoinstalleret effekt på **0,61kW**:
NO	Vi,		erklærer på eget ansvar at denne bensindrevne jordfreseren med nettinstallert strøm på **0,61kW**:
FI	Me,		ilmoitamme omalla yksinomaisella vastuullamme, että bensiinikäyttöinen jyrsin, jonka asennettu teho on **0,61kW**:

DE	Modell:		Seriennummer(n):	**siehe Gerät**	Konstruktionsjahr:	**siehe Gerät**
FR	Modèle :		Numéro(s) de série :	**voir sur l'appareil**	Année de construction :	**voir sur l'appareil**
GB	Model:	7263	Serial number(s):	**see tool**	Year of manufacture:	**see tool**
NL	model:		serienummer(s):	**zie op het apparaat**	constructiejaar:	**zie op het apparaat**
ES	Modelo:		Número(s) de serie:	**véase en la máquina**	Año de fabricación:	**véase en la máquina**
IT	Modello:		Numero(i) di serie:	**vedi la targhetta sull'apparecchio**	Anno di costruzione:	**verdi la targhetta sull'apparecchio**
SE	modell:		serienummer:	**se apparat**	konstruktionsår:	**se apparat**
DK	model:		serienummer:	**se apparatet**	konstruktionsår:	**se apparatet**
NO	model:		seriennummer:	**se apparatet**	konstruksjonsår:	**se apparatet**
FI	Malli:		Sarjanumero/-numerot:	**ks. työkalua**	Valmistusvuosi:	**ks. työkalua**

DE …beschrieben in der beiliegenden Dokumentation, mit den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie 98/37/EG, der Richtlinie zur elektromagnetischen Kompatibilität 89/336/EG und ihrer derzeit geltenden Nachträge und der Lärmschutzrichtlinie 2000/14/EG (das Verfahren zur Bewertung der Konformität ist in Anhang VI beschrieben) übereinstimmt.

FR ... décrite dans les documents ci-joints est conforme aux exigences essentielles de santé et de sécurité de la directive sur les machines 98/37/CE, à la directive de compatibilité électromagnétique 89/336/CEE et amendements en vigueur, et à la directive sur les niveaux sonores 2000/14/CE (la procédure d'évaluation de conformité est incluse à l'annexe VI).

GB ....described in the accompanying documentation conforms to the Essential Health and Safety Requirements of the Machinery Directive 98/37/EC, Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC and current amendments, Sound Directive 2000/14/EC (conformity assessment procedure is Annex VI)

NL …beschreven in de bijgevoegde documentatie voldoet aan de Essentiële gezondheids- en veiligheidsvereisten van de EG-machinerichtlijn, 98/37/EC, de EG-elektromagnetische compatibiliteitsrichtlijn 89/336/EEC, en huidige wijzigingen daarvan, EG-geluidsrichtlijn, 2000/14/EC (conformiteitsbeoordelingsprocedure was Bijlage VI)

ES …según se describe en la documentación anexa cumple con los requisitos esenciales de la Directriz 98/37/EC de Salubridad y Seguridad de la Maquinaria, Directriz 89/336/EEC de Compatibilidad Electromagnética, y sus enmiendas actualizadas, Directriz 2000/14/EC de Nivel de Ruido (en el proceso de evaluación de su conformidad es el anexo VI)

IT ...descritta nella documentazione in dotazione, è conforme a quanto prescritto in materia di sicurezza e sanità dalla Direttiva sui macchinari 98/37/EC, dalla Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/EEC e relativi emendamenti e dalla Direttiva sulle emissioni acustiche 2000/14/EC (la procedura di valutazione della conformità è riportata all'Appendice VI)

SE ... som beskrivs i bifogade dokumentation överensstämmer med väsentliga hälso- och säkerhetskrav i maskindirektivet 98/37/EG, direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EEG och aktuella ändringar, ljuddirektivet 2000/14/EG (och bedömning av överensstämmelse görs enligt Bilaga VI)

DK …beskrevet i den medfølgende dokumentation overholder betinget sundheds- og sikkerhedskrav i maskineridirektivet 98/37/EF, direktivet for elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EØF og aktuelle ændringer, lyddirektivet 2000/14/EF (overensstemmelsesvurderingsprocedure er Annex VI)

NO …beskrevet i den vedlagte dokumentasjonen, er i overensstemmelse med de essensielle kravene for helse og sikkerhet i maskindirektiv 89/37/EC, direktiv 89/336/EEC med gjeldende revisjoner vedrørende elektromagnetisk kompatibilitet, lyddirektiv 2000/14/EC (prosedyre for samsvarsfastsettelse er tillegg VI) .

FI …joka on kuvattu oheisissa asiakirjoissa, täyttää koneita koskevan direktiivin 98/37/EY ja sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan direktiivin 89/336/ETY olennaiset terveys- ja turvallisuusvaatimukset, mukaan lukien nykyiset muutokset, ulkona käytettävien laitteiden melupäästöjä koskevan direktiivin 2000/14/EY vaatimukset (vaatimustenmukaisuuden arviointimenetelmä on liite VI).

DE	Modell	Schalldruckpegel an Bedienerposition dB (A)	Schallleistungspegel (gemessen) dB (A)	Schallleistungspegel (garantiert) dB (A)	Schwingungs-messungen m/s^2
FR	Modèle	Pression sonore au poste de l'opérateur en dB (A)	Niveau sonore (mesuré) en dB (A)	Niveau sonore (garanti) en dB (A)	Mesure des vibrations en m/s^2
GB	Model	Sound Pressure at the operator position dB (A)	Sound Power Level (measured) dB (A)	Sound Power Level (guaranteed) dB (A)	Vibration measurements m/s^2
NL	Model	Geluidsdruk bij de plaats van de operator dB (A)	Geluidsvermogenniveau (gemeten) dB (A)	Geluidsvermogenniveau (gegarandeerd) dB (A)	Trillingmetingen m/s^2
ES	Modelo	Presión del ruido en la posición del operario dB (A)	Nivel de potencia del ruido (medido) dB (A)	Nivel de potencia del ruido (garantizado) dB (A)	Medición de la vibración m/s2
IT	Modello	Pressione acustica presso l'operatore dB (A)	Livello di potenza acustica (misurato) dB (A)	Livello di potenza acustica (garantito) dB (A)	Misura delle vibrazioni m/s^2
SE	Modell	Ljudtryck vid användarposition dB (A)	Ljudeffektnivå (mätvärde) dB (A)	Ljudeffektnivå (garanterad) dB (A)	Vibrationsmätningar m/s^2
DK	Model	Lydtryk ved førerposition dB (A)	Lydeffektniveau (målt) dB (A)	Lydeffektniveau (garanteret) dB (A)	Vibrationsmål m/s^2
NO	Modell	Lydtrykk ved bruker-posisjon dB (A)	Støy fra strøm Nivå (målt) dB (A)	Støy fra strøm Nivå (garantert) dB (A)	Vibrasjonsmåling m/s^2
FI	Malli	Äänenpaine käyttäjän asemassa dB (A)	Äänitehotaso (mitattu) dB (A)	Äänitehotaso (taattu) dB (A)	Tärinän mittaukset m/s^2
	7263	**78**	**92**	**93**	**6.3**

DE Benannte Stelle:
FR Organisme notifié :
GB Notified Body:
NL Aangemelde instantie:
ES Cuerpo notificado:
IT Ente notificato:
SE Anmält organ:
DK Anmeldt organisation:
NO Underrettet organ:
FI Ilmoitusosapuoli:

Société Nationale de Certification et d'Homologation (SNCH)
11, route de Luxembourg
L-5230 Sandweiler

DE Name, Vorname: Cappucci, **Pat**
FR Nom, Prénom: Cappucci, **Pat**
GB Surname, First Name: Cappucci, **Pat**
NL Naam, Voornaam: Cappucci, **Pat**
ES Apellido, Nombre: Cappucci, **Pat**
IT Cognome, Nome: Cappucci, **Pat**
SE Namn, Fornamn: Cappucci, **Pat**
DK Navn, Fornavn: Cappucci, **Pat**
NO Navn, Fornavn: Cappucci, **Pat**
FI Sukunimi, etunumi: Cappucci, **Pat**

DE Stellung: **Prasident**
FR Position: **President**
GB Position: **President**
NL Positie: **President**
ES Posición: **Presidente**
IT Posizione: **Presidente**
SE Position: **President**
DK Stilling: **Direktor**
NO Stilling: **President**
FI Asema: **Toimitusjohtaja**

SOUTHAMPTON, PA. USA April 22, 2008 Cappucci, **Pat** 4/28/08

DE Ort. Datum, Unterschrift
FR Lieu, Date, Signature
NO Sted, og, Underskrift
GB Place, Date, Signature
NL Plaats, Datum, Handtekening
FI Paikka, Päivämäärä, Allekirjoitus
ES Lugar y fecha, Firma
IT Luogo e date, Firma
SE Ort, Datum, Underskrift
DK Sted, dato, Underskrift

DOC07, rev.A